住宅用ソーラーシステム

あたたか

工 事 説 明 書

販売・工事店用

Eシリーズ
- ■ SS－E0630
- ■ SS－E0830
- ■ SS－E1030

Kシリーズ
- ■ SS－K0630
- ■ SS－K0830
- ■ SS－K1030

YAZAKI

発売元 矢崎総業株式会社

製造元 矢崎資源株式会社

はじめに

このたびは、住宅用ソーラーシステム『あっちっち』をお取り扱いいただき、まことにありがとうございます。
お客様に満足していただけますよう、工事前にこの工事説明書をよく読んでいただき、内容を十分理解されてから、記載内容にそって安全に正しい工事を行ってください。
●工事終了後は取扱説明書を参照に、機器の取り扱いおよび保守点検についてお客様に十分ご説明いただき、保証書に所定の事項をご記入の上、お客様にお渡しください。
●本器は、雨天・曇天の日には集熱できません。必ず給湯機を併設してください。

安全情報の表示説明

この工事説明書では、安全に関する注意および内容を下記のシンボルマークで表示しています。いずれの情報も重要な内容を記載していますので、必ずお守りください。

⚠警告	**取り扱いや作業を誤った場合に、作業者またはお客様が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合について説明しています。**
⚠注意	**取り扱いや作業を誤った場合に、作業者またはお客様が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合について説明しています。**
留　意	**製品の性能または運転・維持管理について特に知っておいていただきたい事項や作業の要点を説明しています。**

	禁止の行為であることを説明しています。 近傍に具体的な禁止内容が描かれています。
	行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

もくじ

ﾍﾟｰｼﾞ

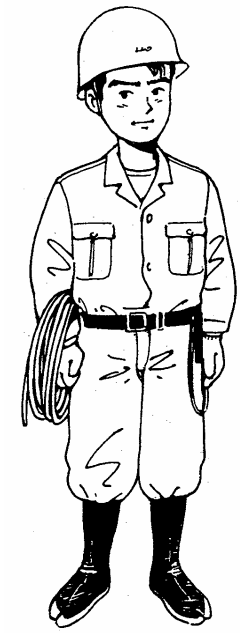
１．施工される方へのお願い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３
２．仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５
３．外形寸法図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　６
４．部材の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７
５．集熱器の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
６．集熱器の接続と配管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１７
７．貯湯槽の設置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２
８．給水・排水・給湯配管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２４
９．ペアーホース（熱媒配管）接続・・・・・・・・・・・・・・・・・２８
１０．電気配線・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３０
１１．試運転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１
１２．工事後の確認項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３

1．施工される方へのお願い

【1】安全作業について

⚠ 警告

●電気配線工事は、関連する法令・規定に従って必ず「有資格者」が行ってください。接続や固定が不完全な場合は、火災の原因になります。
●水道管への接続工事は、各都市の水道局指定業者が行って下さい。
●屋根での作業は、労働安全衛生規則に従い、安全確保のため必ず下記の安全保護具を使用してください。



(1) ヘルメット

落下した場合の頭部保護および上方向からの落下物に対する保護、急に立ち上がった場合、軒などに頭をぶつけたときの頭部保護のために着用します。

(2) 安全帯 (命綱)

高所作業となるので、落下防止のため必ず安全帯を使用してください。また、安全帯は人体を支えるだけの強度が必要なため、厚生労働省「安全帯の規格」適合品を使用してください。

(3) ロープ

屋根上での作業時に命綱を固定するところがない場合、棟をまたいで反対側のフェンス、柱、ベランダなどに固定して使用してください。

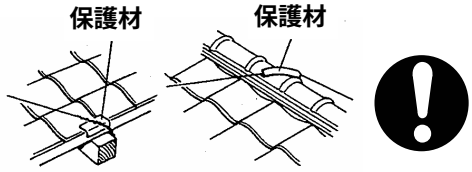
(4) 地下たび

瓦屋根上での滑り防止に効果があり、身動きが軽く、楽に作業することができます。

【2】施工上の注意

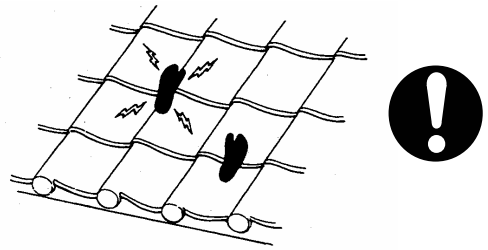
⚠ 警告

●固定線（ステンレス線）と屋根材などの接触部には、すり切れ防止用の保護材を必ず施してください。
●海岸地域などで塩害の影響を受けやすい場合には、ナイロン被覆線（別売品：針金Ｂ）を使用してください。
●上記の施工を怠ると、本体の落下事故につながります。



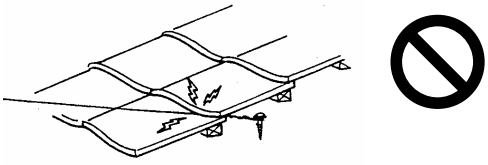
⚠ 注意

●屋根上での作業は、屋根瓦をいためないように注意し、破損を生じた場合には、必ず補修してください。
●瓦の重なっているところを歩くと、割れる恐れがあります。



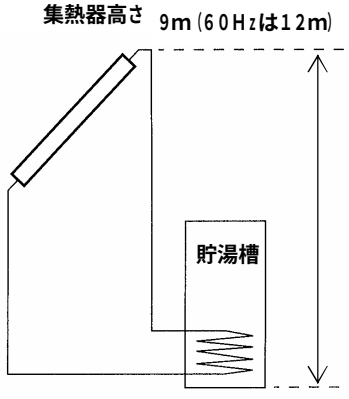
⚠ 注意

●固定線を瓦の下に入れて固定しないでください。雨漏りの原因になります。



【3】設置場所の選択

(1) 集熱器部



⚠ 注意

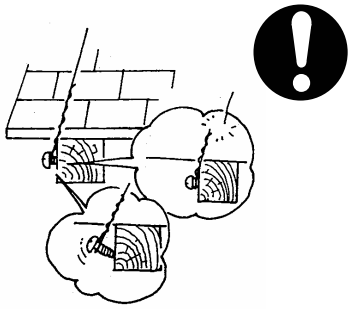
●集熱器の設置高さは、貯湯槽下部から下記の規定値内で設置してください。
　　５０Ｈｚ：９ｍ　　６０Ｈｚ：１２ｍまで可
規定値以上の高さに設置すると、熱媒を循環できません。

●設置場所の強度が十分にあることを確認してください。

●他の建物、植木などにより日陰にならない場所を選定してください。

⚠ 警告

●強風時や地震などのために、コーチネジは確実に締め付け、固定線はたるみのないようにピンと張ってください。ゆるんでいると、集熱器部が落下する恐れがあり危険です。

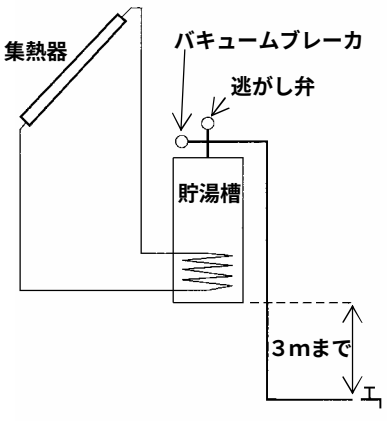


(2) 貯湯槽部

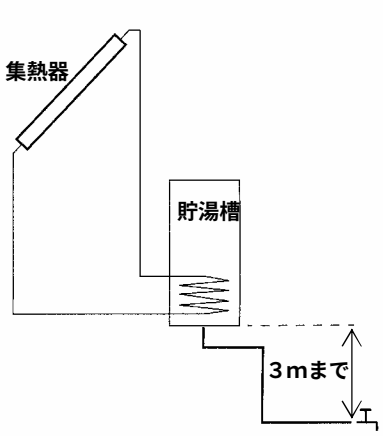
⚠ 注意

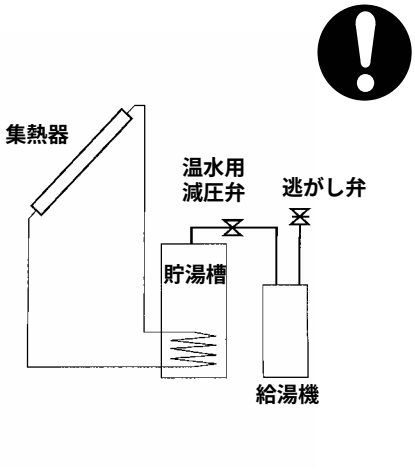
●貯湯槽の設置位置より下に給湯を行う場合は、貯湯槽下部から３m以内にしてください。３mを越えて使用すると、本体が壊れる恐れがあります。
●あっちっちには、必ずバキュームブレーカを取り付けてください。

〔Eシリーズ〕



〔Kシリーズ〕





⚠ 注意

●貯湯式及び瞬間貯湯式給湯機と接続する場合は、配管の途中に温水用減圧弁を入れてください。給湯機の種類によっては、減圧弁を入れないと、本体または給湯機を損傷させる恐れがあります。給湯機は、ソーラー接続可能なものを選定してください。

2. 仕様

【1】製品仕様

形式 / 項目		Eシリーズ			Kシリーズ		
		SS-E0630	SS-E0830	SS-E1030	SS-K0630	SS-K0830	SS-K1030
集熱方式		強制循環・熱交換方式					
給湯・給水方式		水道直結方式					
集熱面積	（㎡）	６	８	１０	６	８	１０
貯湯量	（Ｌ）	３００					
※集熱媒体		プロピレングリコール水溶液					
集熱制御方式		差温サーモスタット					
主要構成機器	集熱器形式	ＳＣ－Ｅ１０２０					
	貯湯槽形式	ＨＴ－Ｅ３０			ＨＴ－Ｄ３０－Ｐ		
ペアーホース	（m）	２０					
接続セット		SR－D0630	SR－D0830	SR－D1030	SR－D0630	SR－D0830	SR－D1030
電源 50/60Hz		ＡＣ １００Ｖ					
消費電力 50/60Hz	（W）	９０/１２５					

※集熱媒体は、一般地域・寒冷地域で濃度が異なります。また、機種によっても使用量が異なりますので
別売品（オプション）扱いになります。

【2】集熱器仕様

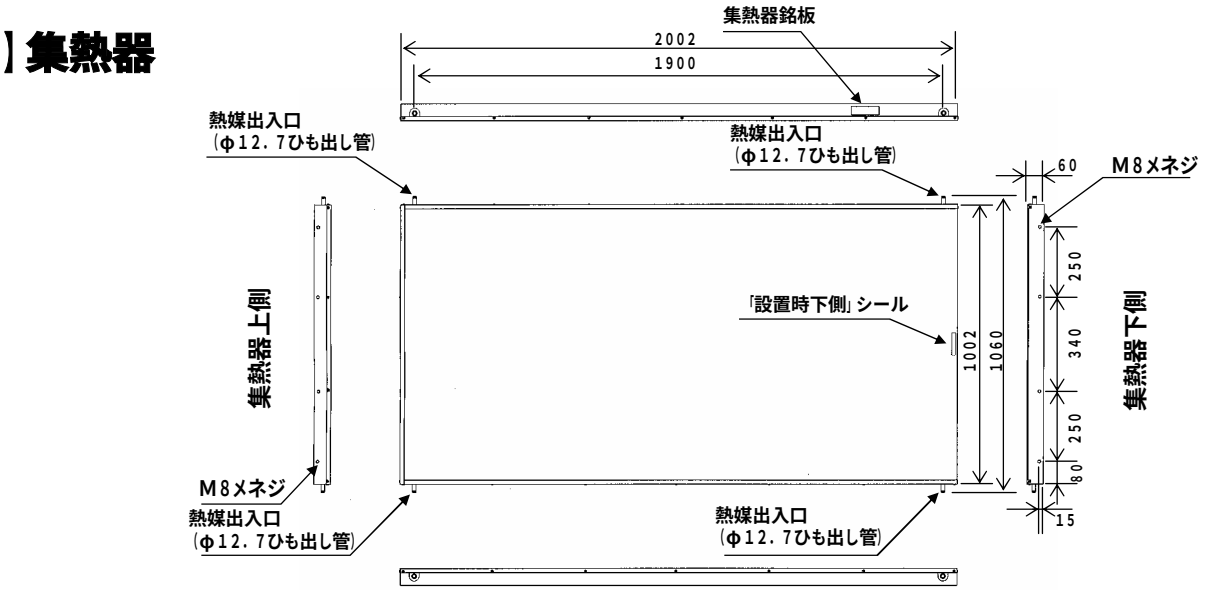
形式 / 項目	あっちっち
	ＳＣ-Ｅ１０２０
集熱器形式	平板形集熱器
集熱板表面処理	選択吸収面処理
透過体	半強化ガラス　ｔ＝３
外形寸法（横×縦×厚）（㎜）	１００２×２００２×６０
質量（　）内は運転時（kg）	３７（３９．５）
主材料	集熱板：極低炭素フェライト系ステンレス鋼
	外装類：塗装溶融亜鉛－５%アルミニウム合金メッキ鋼板
外装色	ブラック

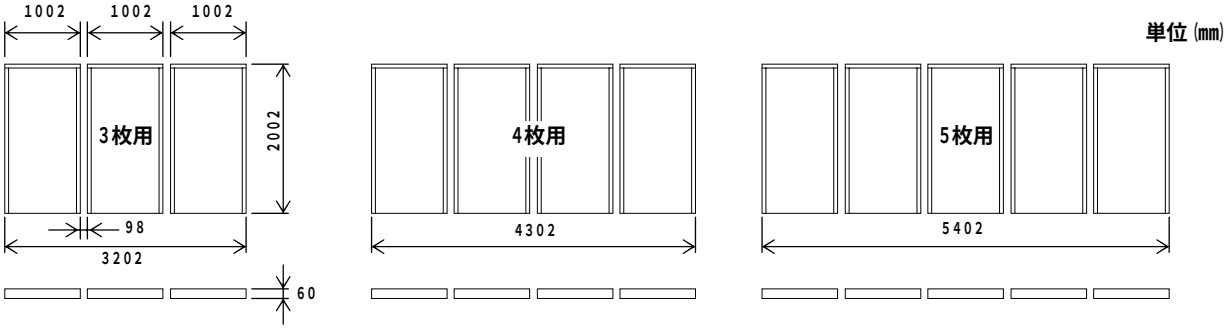
【3】貯湯槽仕様

形式 / 項目		Eシリーズ	Kシリーズ
		ＨＴ-Ｅ３０（丸型貯湯槽）	ＨＴ-Ｄ３０-Ｐ（角型貯湯槽）
貯湯槽形式		水道直結密閉式	
外形寸法（高×幅×奥）（㎜）		１７１７×５９１×６９３	１８７０×６３２×７５２
貯湯容量	（Ｌ）	３００	
質量（　）内は満水時（kg）		約６４（約３７１）	約８８（約３９７）
主材料		槽：ステンレス鋼板	
		外装類：塗装溶融亜鉛－５%アルミニウム合金メッキ鋼板	
外装色		ベージュ	
最高使用圧力	(kPa)	３００（逃がし弁３００・減圧弁２５０）	
接続口	給湯口	２０Ａ（Ｒ3/4）オネジ	
	給水口	２０Ａ（Ｒ3/4）オネジ	
	排水口	２０Ａ（Ｒ3/4）オネジ	２０Ａ（Ｒｃ3/4）メネジ
日水協認証登録番号		Ａ－２２０	

3．外形寸法図

【1】集熱器

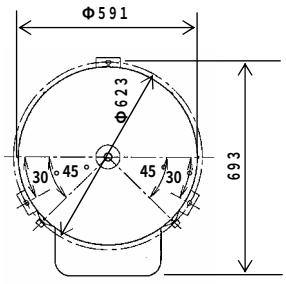


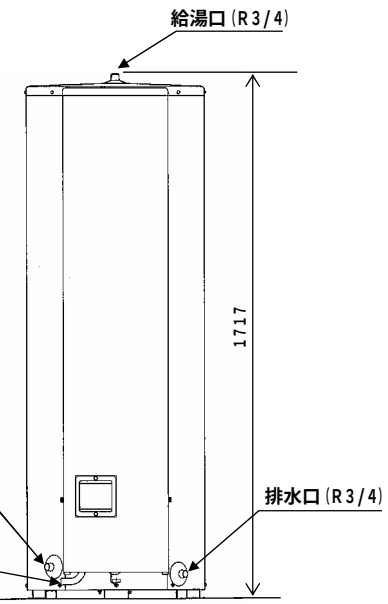


単位 (mm)

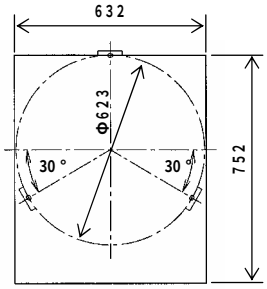
【2】貯湯槽

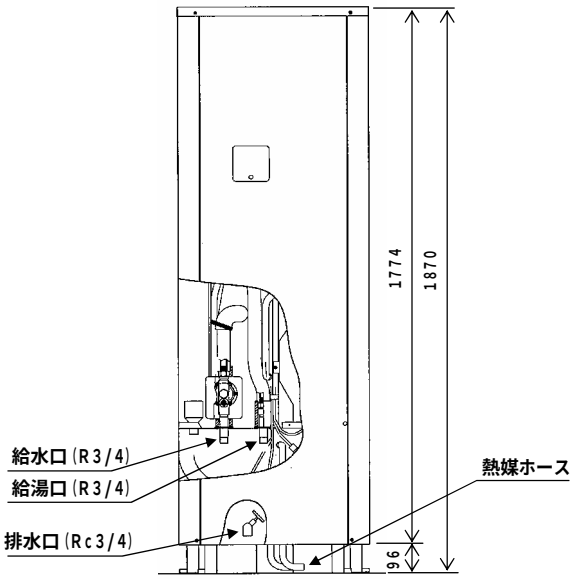
Eシリーズ (丸型貯湯槽)





Kシリーズ (角型貯湯槽)





4．部材の確認

工事を行うにあたり、下記機器および部品が必要ですの
で確認してください。

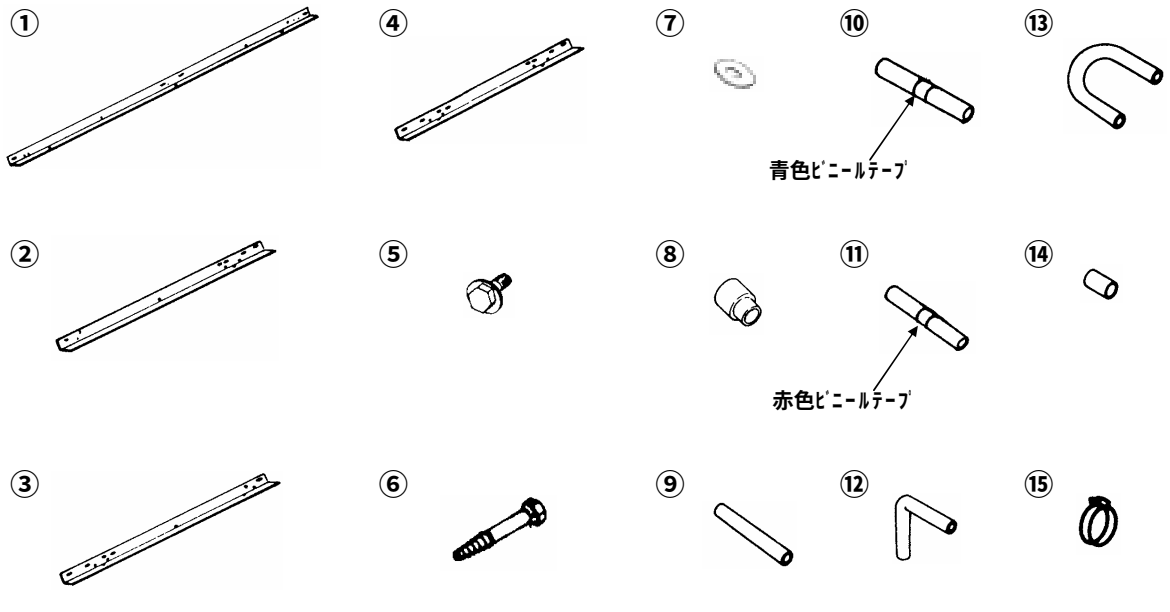
【1】標準システム構成機器一覧

品　名	形　式 (または品番)	数　量						備　考
		Eシリーズ			Kシリーズ			
		SS-E0630	SS-E0830	SS-E1030	SS-K0630	SS-K0830	SS-K1030	
集熱器	SC-E1020	3	4	5	3	4	5	
貯湯槽	HT-E30	1	1	1	—	—	—	熱媒含まず
	HT-D30-P	—	—	—	1	1	1	熱媒含まず
接続セット	SR-D0630	1	—	—	1	—	—	
	SR-D0830	—	1	—	—	1	—	
	SR-D1030	—	—	1	—	—	1	
ペアーホース	PH-E0020	1	1	1	1	1	1	
バルブセット	08X8-6000000F	1	1	1	—	—	—	

【2】標準品一覧

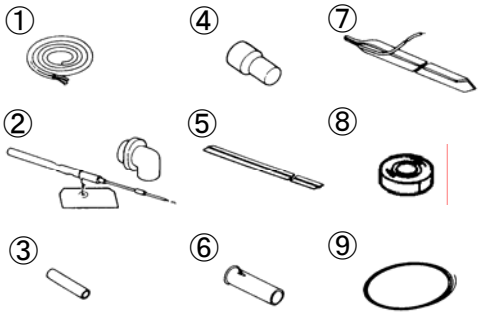
(1) 接続セット

	品　名	数　量						備　考
		Eシリーズ			Kシリーズ			
		SS-E0630	SS-E0830	SS-E1030	SS-K0630	SS-K0830	SS-K1030	
1	接続板2．0	—	—	2	—	—	2	
2	接続板1．5A	2	2	2	2	2	2	
3	接続板1．5B	2	2	2	2	2	2	
4	接続板1．0	—	2	—	—	2	—	
5	M8ボルト	18	26	30	18	26	30	
6	コーチネジ	8	10	12	8	10	12	
7	ワッシャー	8	10	12	8	10	12	
8	ホースカバー	4	4	4	4	4	4	
9	I型継手ホースA	3	4	5	3	4	5	
10	I型継手ホースB	1	2	2	1	2	2	青色ﾋﾞﾆｰﾙﾃｰﾌﾟ貼付
11	I型継手ホースC	—	—	1	—	—	1	赤色ﾋﾞﾆｰﾙﾃｰﾌﾟ貼付
12	L型継手ホース	1	1	1	1	1	1	
13	U型継手ホース	1	1	1	1	1	1	
14	キャップ	2	2	2	2	2	2	
15	ワンタッチバンドF	16	20	24	16	20	24	



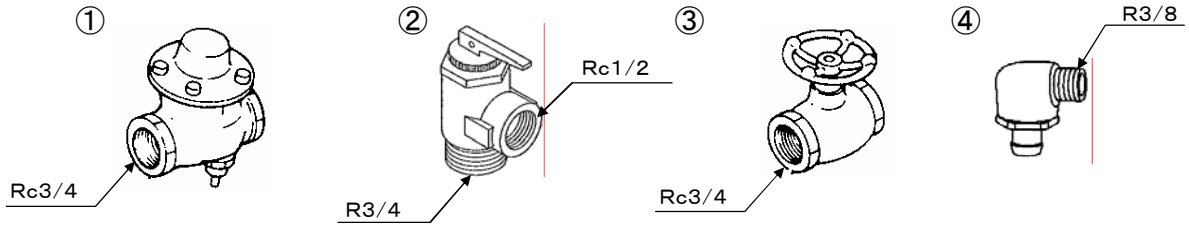
（2）ペアーホースセット

	品　名	数　量	備　考
1	ペアーホース	1	外被色:グレー
2	高温センサーアッシー	1	
3	圧着スリーブ	1	
4	閉端接続子	2	
5	ビニールタイト	1	
6	ホース補強管	4	
7	アース棒	1	
8	ビニールテープ	1	
9	針金A（固定線）	1	SUS304　20m巻



（3）バルブセット（Eシリーズのみ）

	品　名	数　量
1	水道用減圧弁:250kPa（2．5kgf/cm²）	1
2	逃がし弁　:300kPa（3．0kgf/cm²）	1
3	玉形弁	1
4	バキュームブレーカ	1



留　意

●上記バルブセット部品は、当該水道局または、ＪＩＳ認定品の使用も可能です。

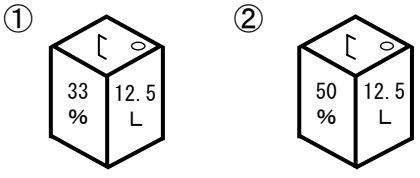
【3】別売品一覧

（1）熱媒

	品　名	容量（L）	数　量 Eシリーズ SS-E0630	SS-E0830	SS-E1030	Kシリーズ SS-K0630	SS-K0830	SS-K1030	適用地
1	ECO熱媒33-Y12	12．5	2	2	2	2	2	2	一般用
2	ECO熱媒50-Y12	12．5	2	2	2	2	2	2	寒冷地用

留　意

●集熱器の枚数および適用地により、①または②を選択して使用してください。
●寒冷地（北海道・東北・甲信越）は、②を使用してください。



●別途、１８Ｌ入り缶もご用意しております。

一般用　：ＥＣＯ熱媒３３Ｙ－１８
寒冷地用：ＥＣＯ熱媒５０Ｙ－１８

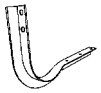
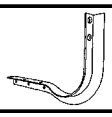
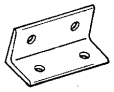
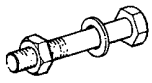
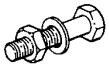
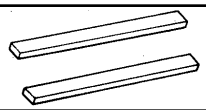
(2) ペアーホース

	品　名	品　番	Eシリーズ	Kシリーズ	備　考
1	延長配管部品セットE20	0X8-PHE002J0A	○	○	ペアーホース20m(外被色:グレー)、付属接続キッドセット
2	ペアーホース100m巻	08X5-49801100	○	○	ペアーホース100m(外被色:グレー)
3	付属接続キッドセット	08X8-4990110A	○	○	絶縁付圧着スリーブ×2、ホースカバー×4、 I型継手ホースA×2、ホース補強管×4、 ワンタッチバンドF×4、自己融着テープセット×1、 接続説明書×1

⚠ 注意

●延長配管部品セットは、ペアーホース同士を接続する場合にご使用ください。

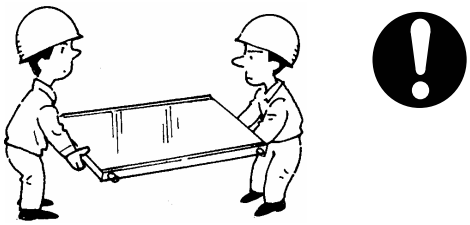
【4】その他の工事用部材

名称		外観	品番	備考
固定金具ＡＬ			08H－72401010	固定線を軒先や母屋などに留めるときに使用します。[左右がありますのでご注意ください。]
固定金具ＡＲ			08H－72401020	
固定金具Ｂ ６５×６５×６　　Ｌ＝１００			08H－72401030	固定線を軒先や母屋などに留めるときに使用します。
固定線保護ゴム 内径φ５　外径φ２０　Ｌ＝３００			08H－72401040	固定線で屋根との接続部に使用する保護ゴムです。
六角ボルトセットＡ Ｍ１０　Ｌ＝１１０			08H－72401050	固定金具を母屋やたる木に固定する通しボルトです。
六角ボルトセットＢ Ｍ１０　Ｌ＝６０			08H－72401060	
緩衝材　Ｌ＝２２００			08X5－30401000	本体の下に敷き、屋根材を保護します。
固定線（ステンレス線） －針金Ａ－ SUS304－W1　φ2.6	100m/巻		08H－72501010	本体の固定に使用します。
	20m/巻		08XC－99800500	
ナイロン被覆固定線 －針金Ｂ－ 亜鉛メッキ鋼線　φ2.6　20m/巻			995902－001	塩害の影響を受けやすい地域に使用する固定線です。
コーチネジ　φ８　Ｌ＝５０			995022－221	固定線を留めるのに使用します。
コーチネジ用平座金			79065－040	

5．集熱器の設置

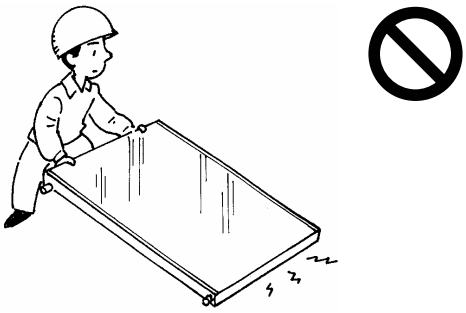
⚠ 警告

●屋根での作業は、労働安全衛生規則に従い、安全確保のため必ず安全保護具を着用し、実施してください。



【1】現場搬入

1　搬入ルートを十分調査し、十分な広さが確保されているか確認します。
2　梱包のまま、できるだけ据付場所近くまで運搬し、開梱します。
3　開梱後の運搬は２人以上で運びます。
4　運搬は、受熱箱の底板を持って運びます。



⚠ 注意

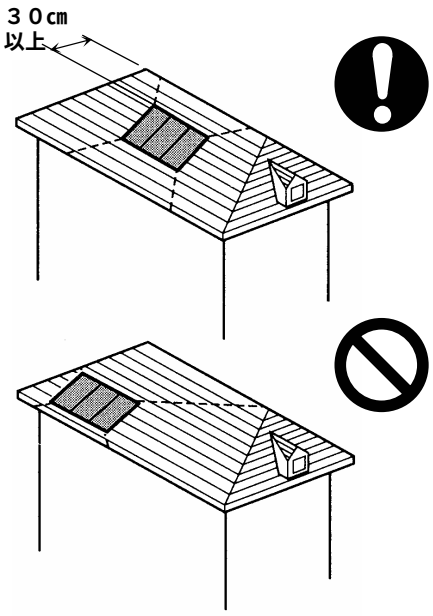
●集熱器を引きずらないでください。外装・受熱箱や透過体（ガラス）が破損する恐れがあります。

【2】集熱器の設置位置、集熱配管方向

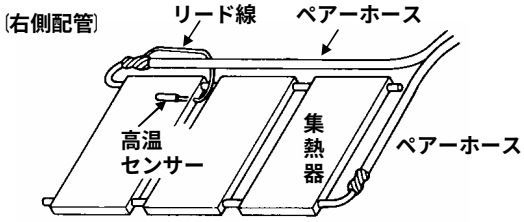
⚠ 警告

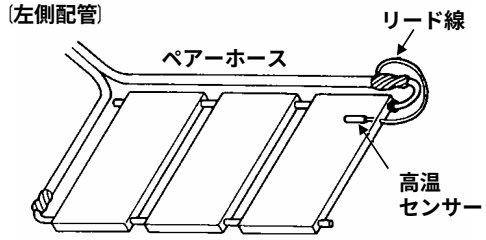
●可燃性ガスの漏れる危険性のあるところや、海岸のように塩分の多いところ、また温泉地域のように硫化ガスのあるところへの設置は避けてください。

1　屋根の大きさに対して集熱器の固定線の長さができるだけ左右対称になるように、屋根中央部に集熱器の設置位置を決定します。その際、集熱器上端より屋根棟部まで３０㎝以上のメンテナンススペースを確保します。



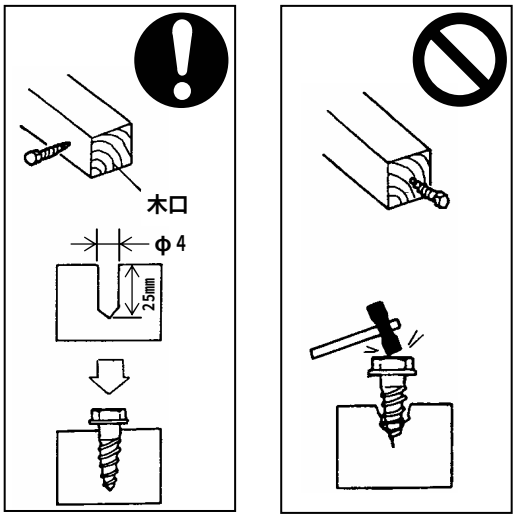
2　貯湯槽の設置位置より、集熱配管の取り出し方向を決定します。集熱配管の取り出し方向は、通常右図の２種類のどちらかになります。熱損失を少なくするため、配管長をできるだけ短くするように配管方法を決定します。





【3】固定線の取り付け

1　固定線を建物に固定する位置（コーチネジ取付位置）を決定します。



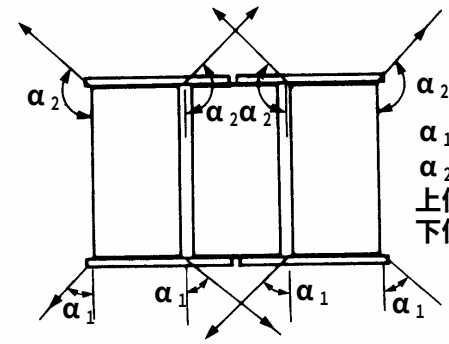
⚠ 注意

●コーチネジは、集熱器を支えるのに十分な強度があるところ（軒桁、母屋、たる木等）に締め付け、木口を避けてください。木口に締め付けると、コーチネジがゆるみ、集熱器が落下する恐れがあります。

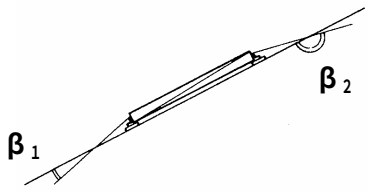
●コーチネジは必ずφ４、深さ２５㎜の下穴をあけ、４０㎜以上確実にねじ込んでください。ハンマーなどで打ち込むと、木材の割れやコーチネジの抜けの原因になります。

2　固定線を集熱器の枚数に応じて張ります。固定線の張り角度、本数は必ず守ってください。

[a]3枚用

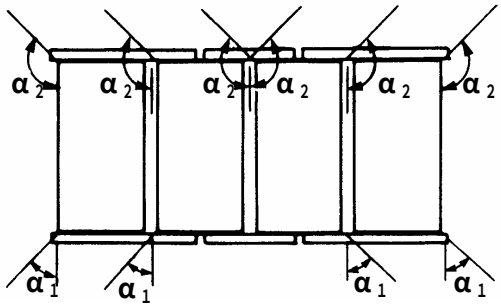


α1＝35°～55°
α2＝125°～155°
上側･･･4本
下側･･･4本



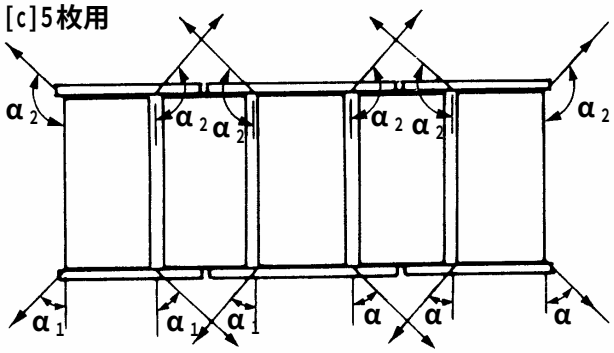
β1＝6.5～7.5°
β1＝173.3～174.1°

[b]4枚用



α1＝35°～55°
α2＝125°～155°
上側･･･6本
下側･･･4本

[c]5枚用



α1＝35°～55°
α2＝125°～155°
上側･･･6本
下側･･･6本

3　固定線が屋根に接触する部分に保護材を施します。
必要個数の保護材を準備します。

4　固定線の先端を右図のようにコーチネジに結びます。
ゆるみのないように確実に行います。

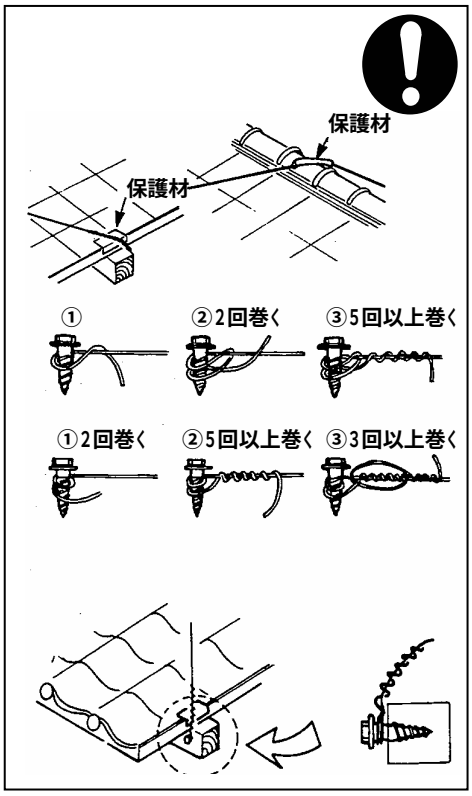
留 意

●固定線は、標準品または工事用部材の固定線（ＳＵＳ３０４−Ｗ１，φ２．６）を使用してください。

5　固定線を取り付けたコーチネジを建物に固定します。
取付位置にφ４、深さ２５㎜の下穴をあけ、４０㎜以上ねじ込みます。

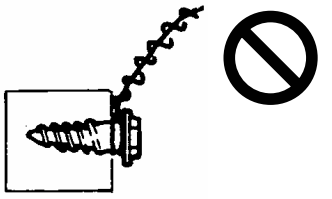
⚠ 注意

●コーチネジは、力のかかる反対方向にねじ込んでください。力のかかる方向にねじ込むと、コーチネジが抜け易くなります。



6　コーチネジで建物に固定した固定線を、必要な長さに切断し、保護材を通して屋根上に置いておきます。

7　上記４～６を必要本数分行い、固定線の建物への固定を終わります。



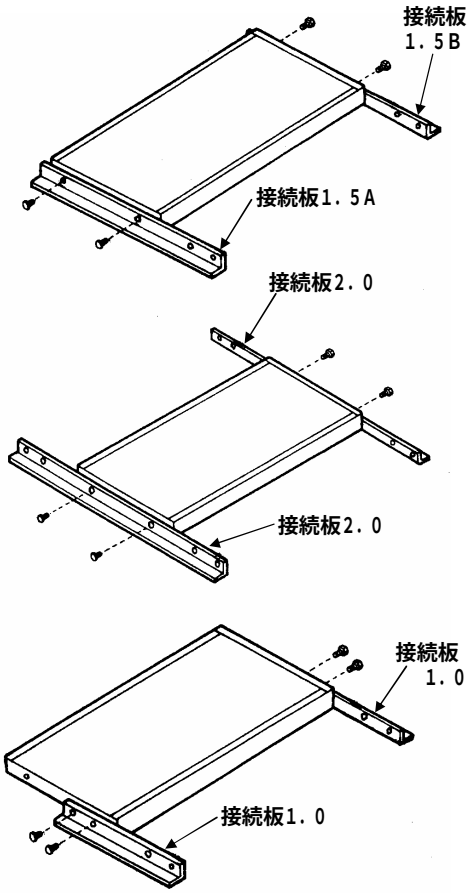
【4】集熱器の設置

(1) 接続板の取り付け

集熱器に所定の接続板を、図のようにボルトを使用して固定します。集熱器メネジ部には、カバーシールが貼られています。ボルトの締め付けの際は、はがさずに穴あけします。

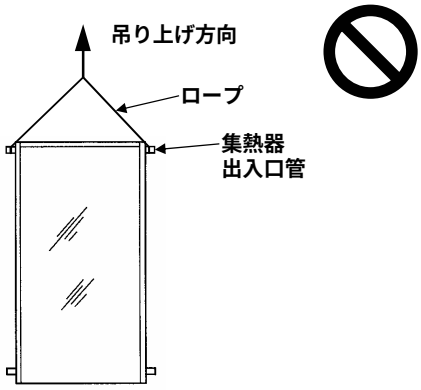
1　接続板１．５A、接続板１．５B、接続板２．０を地上で集熱器に取り付けるときは、接続板１本について２本のボルトを使用します。位置は全て集熱器側面より８㎝です。

2　接続板１．０を地上で集熱器に取り付けるときは、図のように１本について２本のボルトを使用します。位置は、集熱器側面より８㎝と３３㎝です。



(2) 屋根への吊り上げ作業

ハシゴ（２段ハシゴ）を使用する場合は、ロープをかけて吊り上げます。

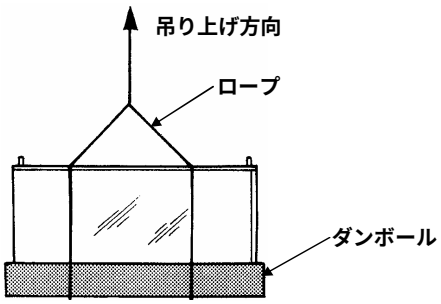


⚠ 注意

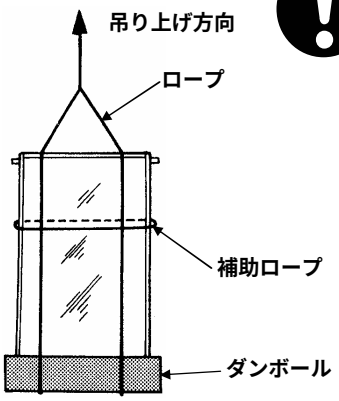
- **集熱器にロープをかけて吊り上げる場合は、左右対称になるようにしてください。バランスが悪いと、集熱器の落下・破損事故の原因となります。**
- **集熱器を吊り上げるときは、集熱器出入口管にロープをかけないでください。集熱器出入口管部の変形、熱媒漏れの原因になります。**

留 意

- **短手方向・長手方向吊り上げ方法ともに、下部側面のロープと集熱器の間には、必ず緩衝材（キズ防止用）としてダンボールを挟むようにしてください。**
- **長手方向吊り上げ方法のときは、下長手側のロープズレ防止用（落下防止用）に、補助ロープを取り付けてください。**



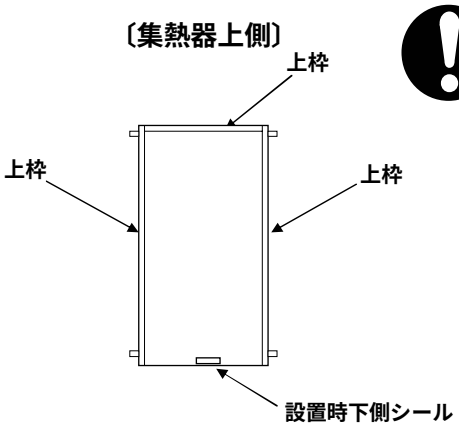
（短手方向吊り上げ方法）



（長手方向吊り上げ方法）

⚠ 注意

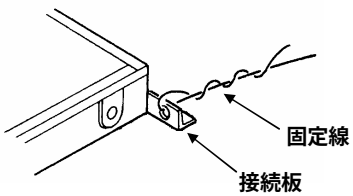
- **集熱器を上下逆に取り付けないでください。機器損傷および性能低下の原因になります。**



〔集熱器下側〕

(3) 集熱器の固定

1　接続板の上側を右図のように固定線で仮固定します。



留 意

- **固定線を３～４回巻き付けてください。**

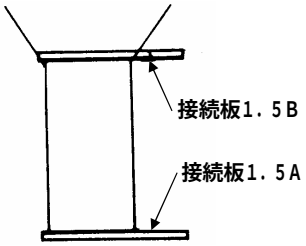
2　次の集熱器に接続板を取り付け（接続板なしの場合もある）、屋根に上げ、仮固定します。
3　屋根上で所定の接続板にボルトで固定します。１本の接続板について２本のボルトで固定します。

留　意

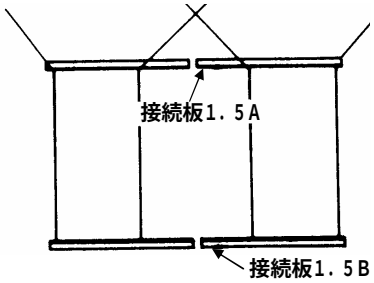
●設置する集熱器の枚数によって、方法が異なりますので注意してください。

[a]3枚用

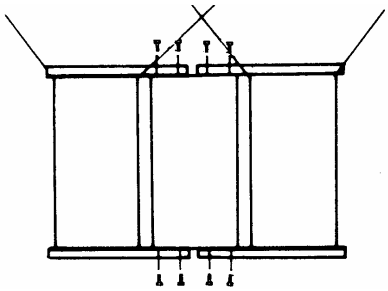
①　１枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、接続板１．５Ｂを取り付け、屋根上に仮固定します。



②　２枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、１．５Ｂを取り付け、屋根上の接続板に仮固定します。接続板と接続板の間隔は２㎝です。

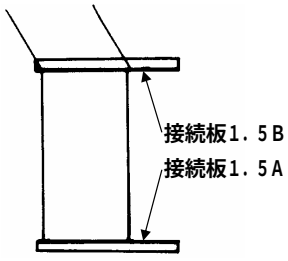


③　３枚目の集熱器を屋根上の接続板に固定します。

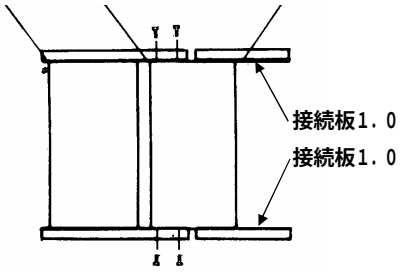


[b]4枚用

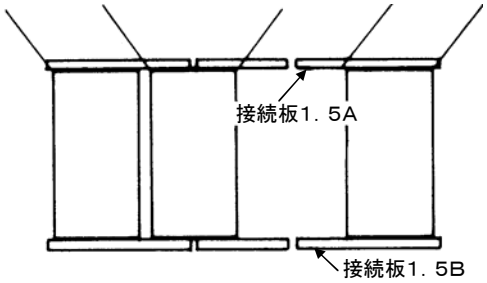
①　１枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、接続板１．５Ｂを取り付け、屋根上に仮固定します。



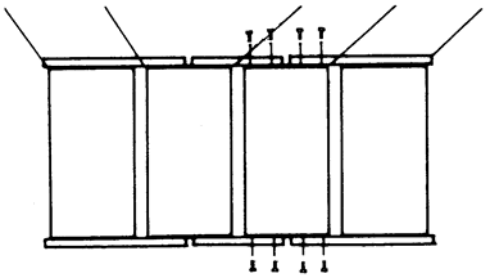
②　２枚目の集熱器に接続板１．０を２本取り付け、屋根上の接続板に固定し、仮固定線を張ります。



③　３枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、接続板１．５Ｂを取り付け屋根上に仮固定します。

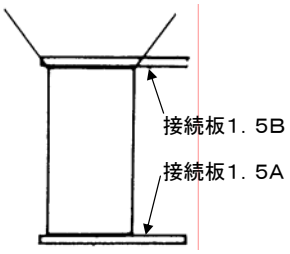


④　４枚目の集熱器を屋根上の接続板に固定します。

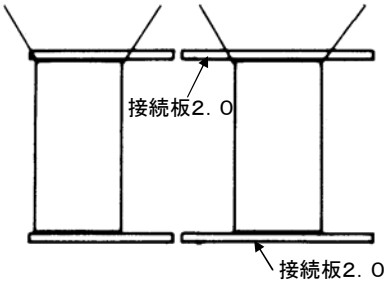


[c]5枚用

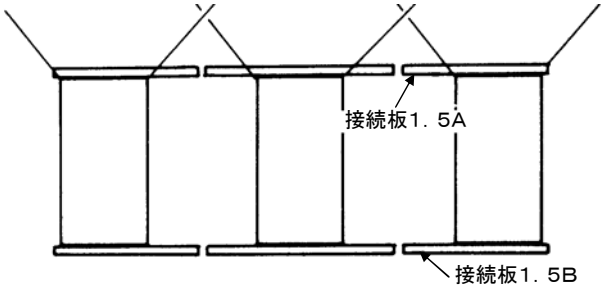
①　１枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、接続板１．５Ｂを取り付け、屋根上に仮固定します。



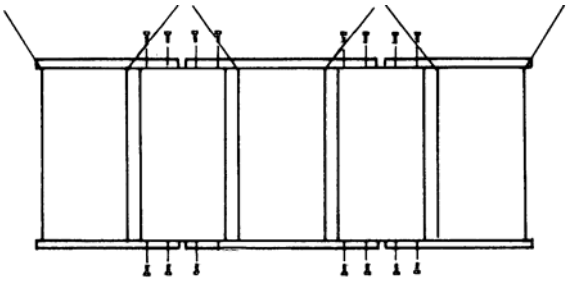
②　２枚目の集熱器に接続板２．０を２本取り付け、屋根上に仮固定します。



③　３枚目の集熱器に接続板１．５Ａ、接続板１．５Ｂを取り付け、仮固定します。



④　４枚目と５枚目の集熱器を屋根上の接続板に固定します。



4　集熱器の位置を調整し、仮固定した固定線を集熱器に固定します。（固定方法はコーチネジの場合と同等）

5　下側の固定線を集熱器に固定し、保護材を所定の位置に取り付けます。

6　以上で集熱器の取り付けは終了です。固定線の張り方、集熱器固定用ボルトの数を下表に従って再度確認します。

	固定線		集熱器固定ボルト数
	上側	下側	
3枚用	4	4	16
4枚用	6	4	24
5枚用	6	6	28

6. 集熱器の接続と配管

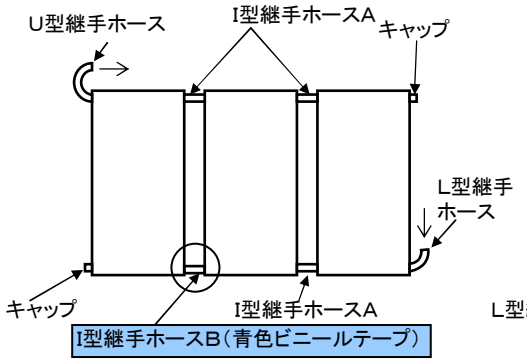
【1】継手ホースの取付け

Ｉ型継手ホースＡ、Ｉ型継手ホースＢ、Ｉ型継手ホースＣ、Ｕ型継手ホース、Ｌ型継手ホースおよびキャップをワンタッチバンドを使用して取り付けます。

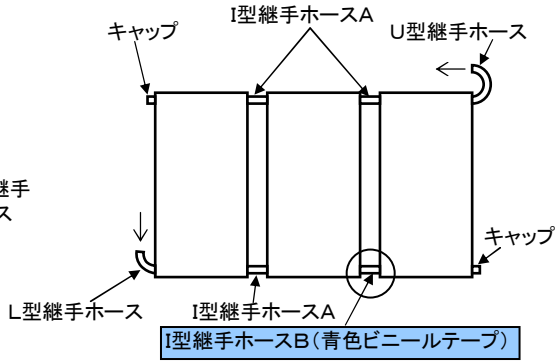
留　意

● Ｉ型継手ホースは、３種類ありますので特に注意してください。

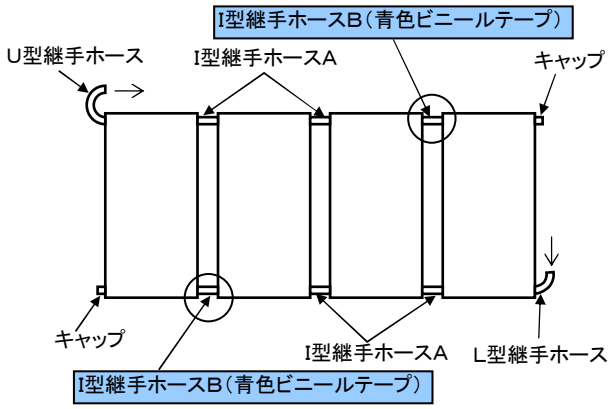
[a]3枚用　〔右側配管〕



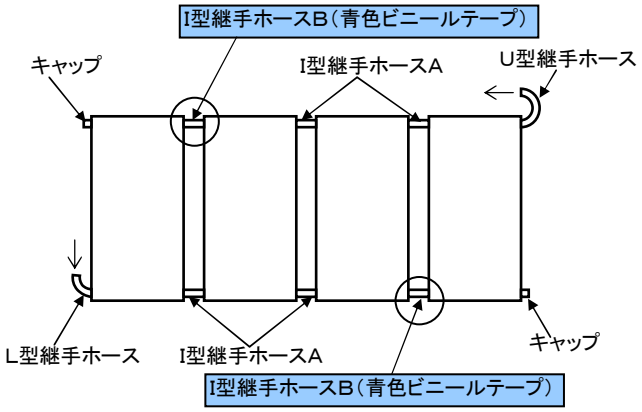
〔左側配管〕



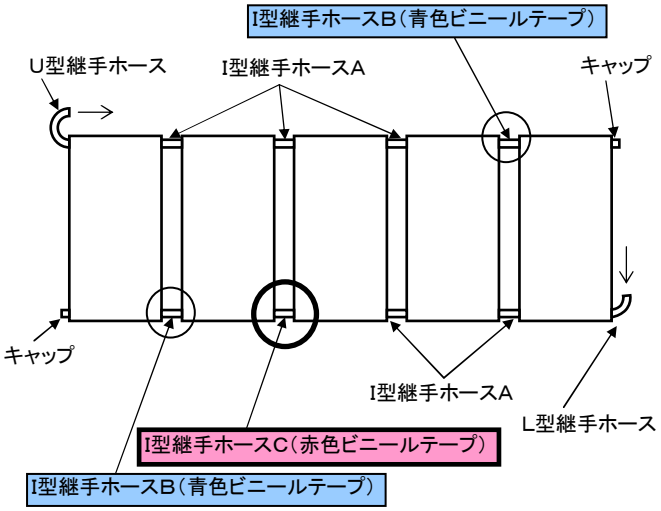
[b]4枚用　〔右側配管〕



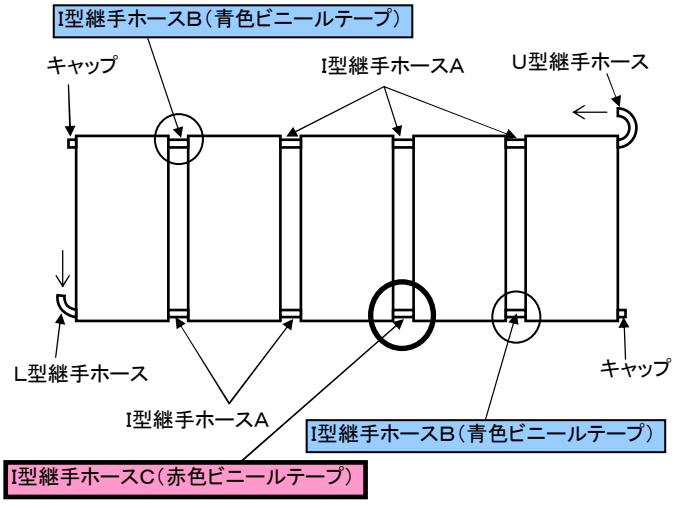
〔左側配管〕



[c]5枚用　〔右側配管〕

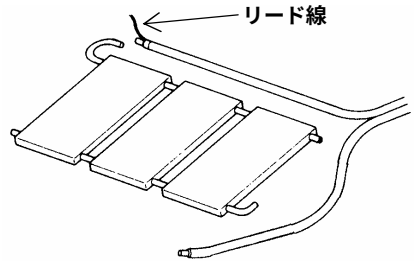


〔左側配管〕



【2】ペアーホース、高温センサーの取付け

1　ペアーホースの集熱器側を切りさき、図のような形に加工します。ペアーホースはカッター等で傷をつければ、簡単に切りさけます。



留　意

●リード線のある方を上側にしてください。

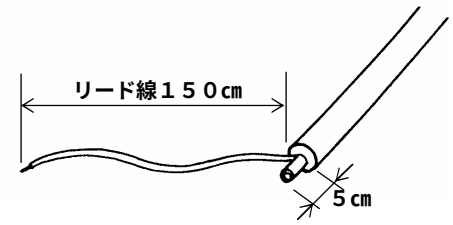
2　高温センサーを取り付けます。

[a]右側配管の場合

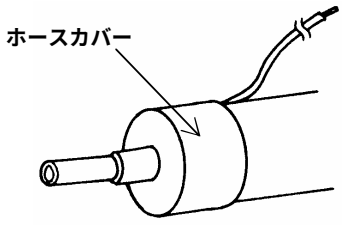
①　ホースの先端を図のように加工します。

②　ホースカバーを図のようにかぶせます。

③　ホースのリード線を、高温センサーのリード線と閉端接続子でジョイントします。ジョイント部はテーピングし、リード線は下図のように集熱器裏面より沿わし、確実にＩ型継手ホースへビニールテープで固定します。

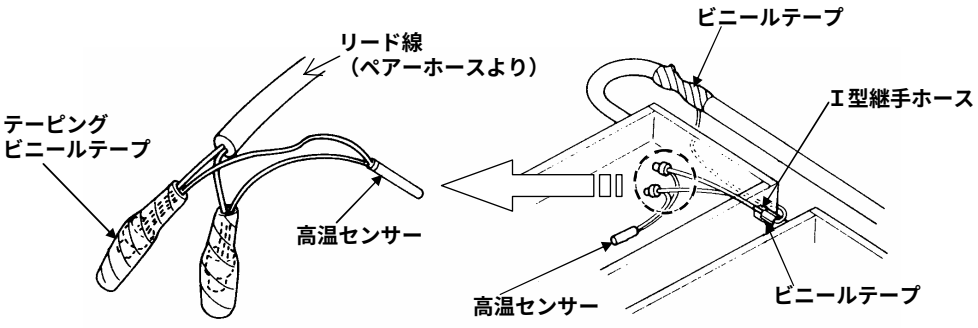


〔右側配管用〕



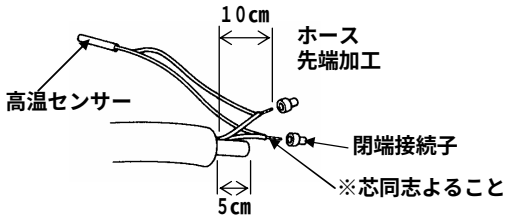
留　意

●テーピングは別々に行ってください。

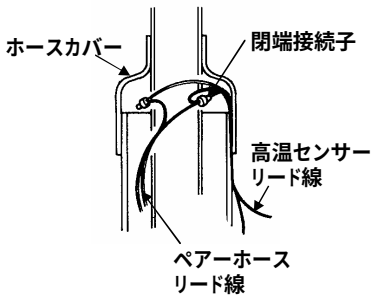


[b]左側配管の場合

①　ホースのリード線を高温センサーのリード線と閉端接続子でジョイントします。



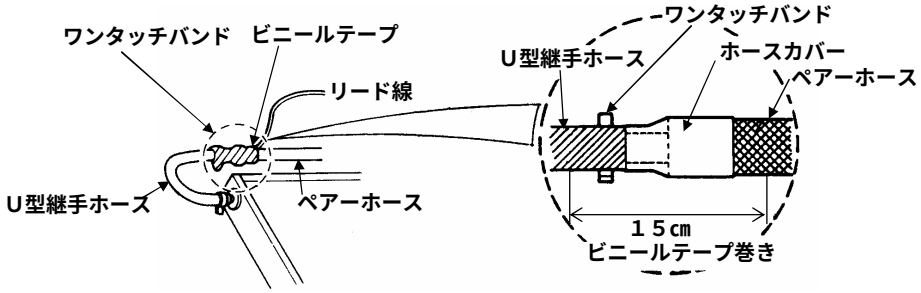
②　ジョイント部の閉端接続子が、おおいかぶさるようにホースカバーをかぶせます。



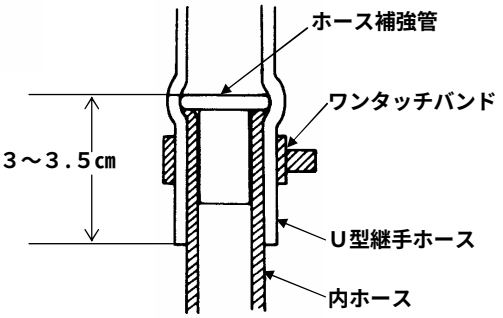
3　リード線のあるホースを、U型継手ホースに下図のようにワンタッチバンド、ホース補強管を使用して取り付けます。

留　意

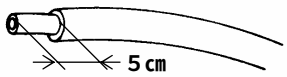
●ペアーホースからU型継手ホースまでの斜線部分は、隙間なくビニールテープを巻き、しっかり固定してください。



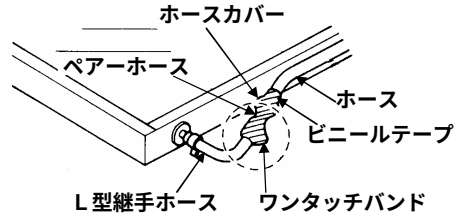
U型継手ホースと内ホースのジョイントは、ホース補強管を差し込んでから、右図のように行います。
ペアーホースの端面はまっすぐ切り、ホース補強管は木ハンマー等で打ち込みます。
内ホースは、U型継手ホース（ゴムホース）の3～3．5㎝まで入れます。



4　ペアーホースのもう1本を必要な長さに切り、保温材を図のように除去します。



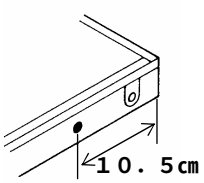
5　切断したペアーホースを、L型継手ホースに右図のようにワンタッチバンド、ホース補強管を使用して取り付けます。（取り付け方法は③と同様）

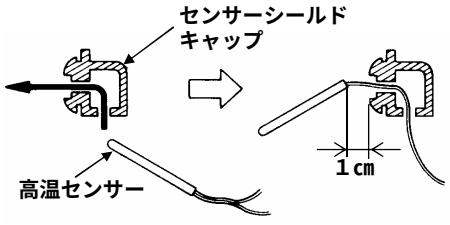


留　意

●ペアーホースからL型継手ホースまでの斜線部分は、隙間なくビニールテープを巻き、しっかり固定してください。

6　高温センサーを集熱器右上部の側面から取り付けます。高温センサーを取り付ける集熱器の右上部側面（右上端から10．5㎝の位置）のカバーシールを剥ぎ取ります。
高温センサーの頭部より、センサーシールドキャップを右図のように差し込みます。

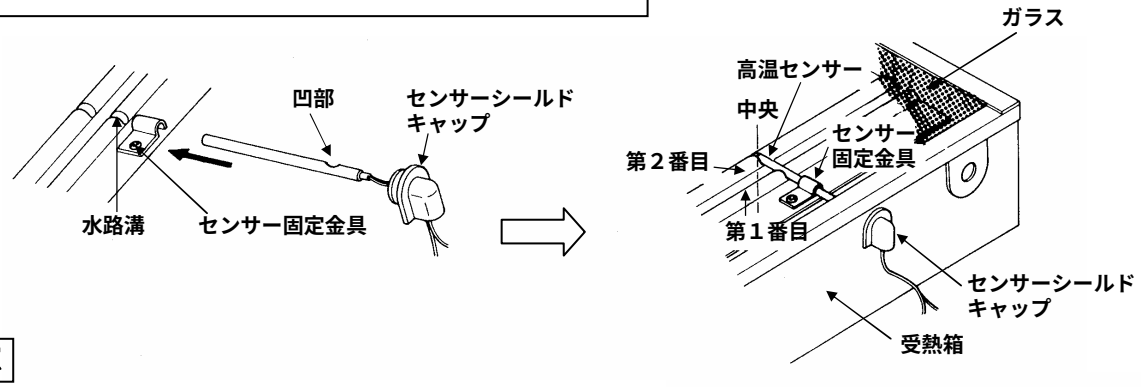




センサー保護管の端末をつかみ、次ページ上図のように受熱箱を通して集熱板のセンサー固定金具に挿入します。
この際、高温センサー先端が集熱板の第2番目の水路中央部に位置するようにします。

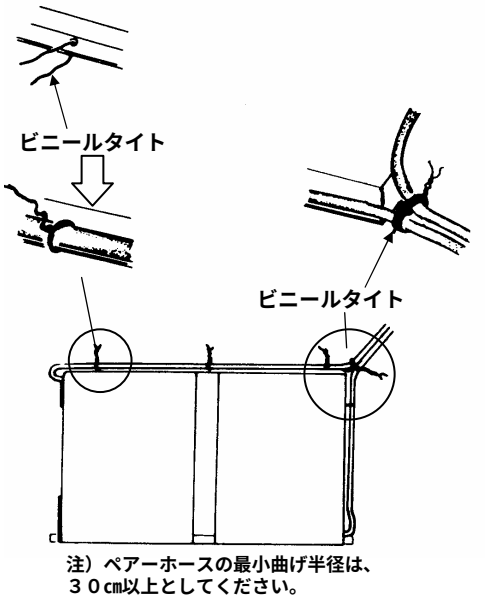
⚠ 注意

●センサーシールドキャップは、雨水が入らないように下図のように正しく取り付けてください。雨水が入ると、高温センサー故障の原因になります。



留 意

●高温センサーの凹部を上にして差し込むと、所定の位置で止まります。高温センサーの先端が、集熱板の第２番目の水路中央部に位置するようにしてください。



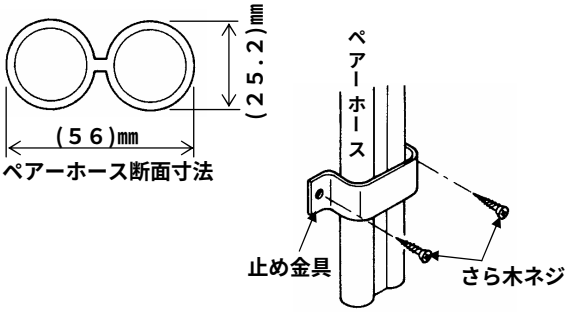
6　ペアーホースを接続板に固定します。ペアーホースは、右図のようにビニールタイトで縛って固定します。ビニールタイトによる固定箇所は、下表のようにしてください。

	固定箇所
3枚用	5
4枚用	6
5枚用	7

7　ペアーホースの建物への取り付け

・配管化粧材（スリムダクト）を利用する場合は、【3】を参照願います。

・ペアーホースは、配管化粧材、止金具等（右図参照）を使用して、建物の壁などに固定し、貯湯槽に接続します。

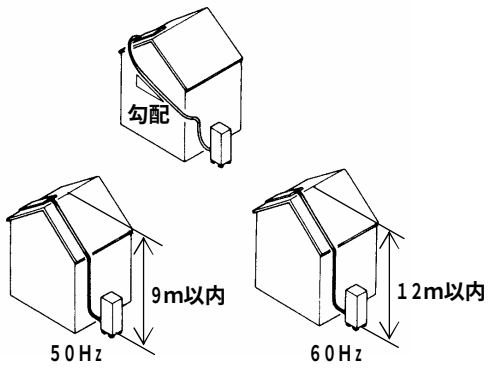


留 意

●止め金具を使用する場合、金具と金具の間隔はなるべく１m以内にしてください。

●配管が途中で極端に曲がらないようにしてください。配管の曲げ半径は３０㎝以上にしてください。

●配管はなるべく流れ勾配になるようにしてください。やむ得ず棟などを越えた場合は、配管のもっとも高い位置を貯湯槽底部より下記の範囲内になるようにしてください。



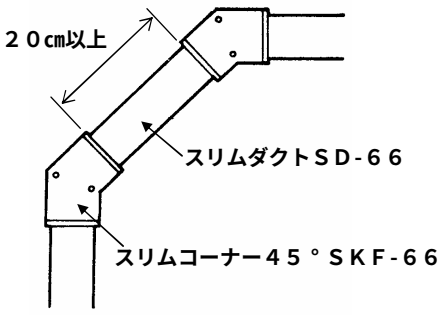
あっちっち	50Hz	60Hz
	9m以内	12m以内

【3】スリムダクトの施工

あっちっちのペアーホースに化粧カバー（スリムダクト）を使用する場合は、コーナー部分で以下の点に注意して施工願います。

壁面コーナー施工例

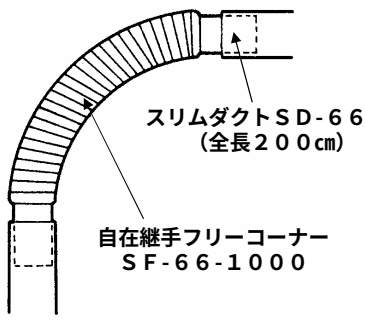
例1　スリムコーナー45°を使用する場合



留　意

●ペアーホースの曲げ半径３０cm以上を確保するため、スリムコーナー４５°を利用する場合は、直線部をＬ≧２０cmにしてください。

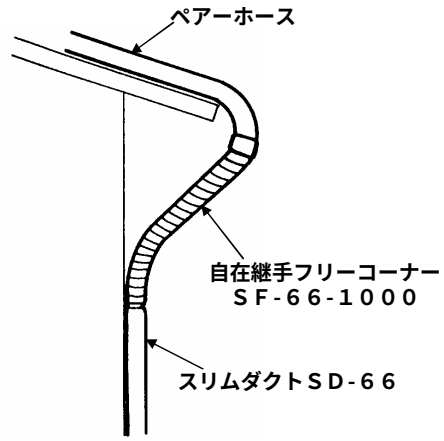
例2　フリーコーナーを使用する場合



留　意

●曲げ半径３０cm以上を確保するため、長さ１０３cm(ＳＦ-６６-１０００)のタイプを使用してください。

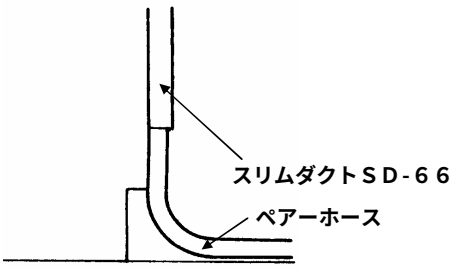
例3　軒先廻り･曲げ部分



留　意

●雨水が溜まるようなU字型にしないでください。(半径３０cm以上は確保してください。)

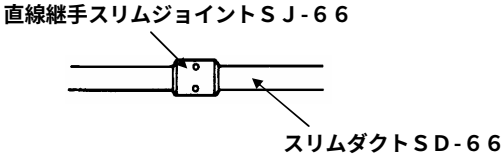
例4　壁面から地面へ



留　意

●雨水等水抜きのため、シール材は塗らないでください。

例5　壁面･直線部分



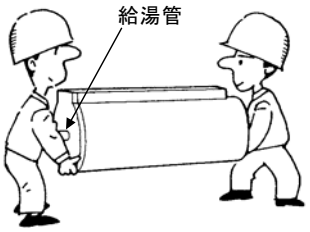
留　意

●直線部分の接続は、直線継手スリムジョイントＳＪ-６６を使用してください。

7. 貯湯槽の設置

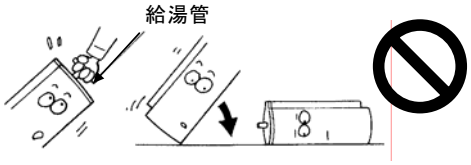
【1】現場搬入

1　搬入ルートを十分調査し、十分な広さが確保されているか確認します。
2　梱包のまま、できるだけ据付場所近くまで運搬し、開梱します。



[a]「Eシリーズ（丸型貯湯槽）」の場合

①　貯湯槽の運搬は、前カバーを上向きにして貯湯槽上部と底板の脚とを持って運びます。

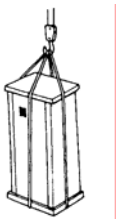


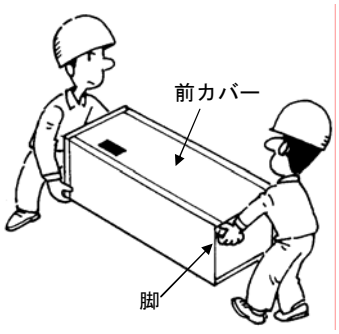
⚠ 注意

●給湯管は、絶対に持たないで下さい。給湯管が破損する恐れがあります。

[b]「Kシリーズ（角型貯湯槽）」の場合

①　貯湯槽を吊り上げる場合は、梱包状態のままで行います。
　ロープを木枠の天、底面にかけて吊り上げます。
②　開梱後の運搬は、貯湯槽上部と脚を持って運搬します。
　（運搬時は、前カバーを上向きにしてください。）





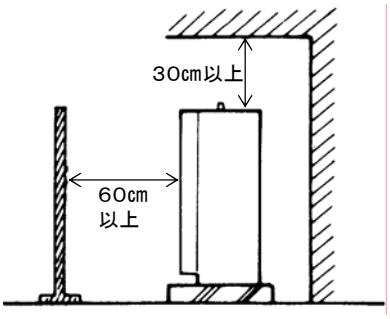
【2】本体設置

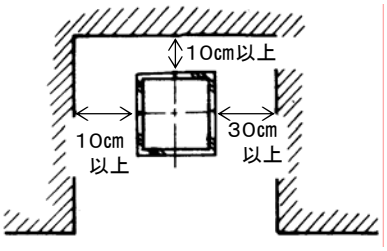
貯湯槽本体の設置にあたっては、設置後の性能維持および保守点検のため、以下の項目に注意してください。

⚠ 警告

●可燃性ガスの漏れる危険性があるところや、海岸のように塩分の多いところ、また温泉地域のように硫化ガスのあるところへの設置は避けてください。
●排水配管を、浄化槽およびその配管に接続しないでください。腐食性ガス等により本体が著しく腐食する原因となります。

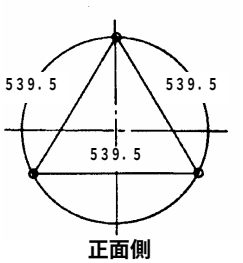
1　お湯を使用する場所に近いこと。
　・単体使用の場合は、使用頻度の多い蛇口付近に設置してください。
　・ボイラーと接続する場合は、ボイラーの近くに設置してください。
2　重量に耐える構造であること。
　貯湯槽は満水時で約４００kgになるため、地震などによる転倒が起こらないよう、コンクリート基礎にアンカー施工を行ってください。
3　サービススペースを確保すること。
　サービススペースは、前面６０cm、上面３０cm、左右後面１０cm以上（ただし、左右後面の３方向とも障害物がある場合はどちらか１方向は３０cm以上）のスペースを確保してください。また、貯湯槽の搬入・搬出ができるスペースを確保してください。
4　なるべく風雨の直接かからない場所を選定してください。
　囲い等を設置することによって性能維持および凍結を防止することができます。
5　排水のしやすい場所へ設置してください。





【3】アンカーボルトの取り付け

地震などによる転倒が起こらないようにコンクリート基礎にアンカー施工を行ってください。



（単位：mm）

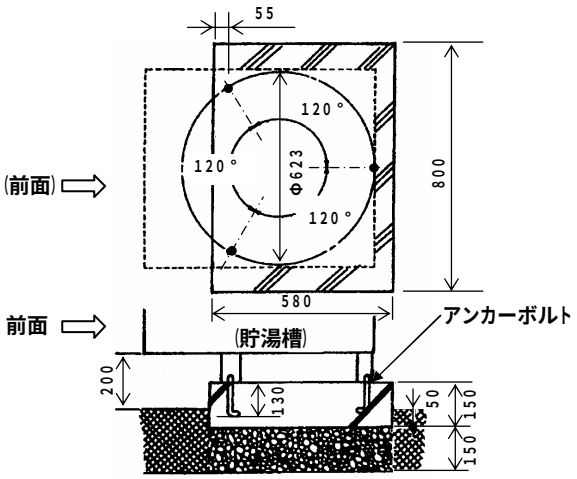
留 意

●アンカーボルトの位置出しは、同梱の「貯湯槽アンカーボルト位置図」を利用すると便利です。

1　コンクリート基礎およびアンカーボルトを取付施工してください。

留 意

●コンクリート基礎は水平に仕上げてください。
●アンカーボルトの引抜荷重が４０００Ｎ／本以上になるようにしてください。
●Ｌ型埋込みアンカーボルト（Ｍ８）の場合、コンクリート厚さ：１５０㎜、有効埋込長さ１１０㎜（有効埋込長さとはコンクリート基礎表面から２０㎜入ったところからの長さです。従って実際の埋込長さは１３０㎜になります。）
●あと施工接着系アンカーボルト（Ｍ１０）の場合、コンクリート厚さ：１５０㎜、埋込長さ８０㎜（下穴径：１３．５㎜）
●ただしコンクリート強度は１７６５Ｎ／cm^2以上が必要です。



2　コンクリートが十分硬化していることを確認後、貯湯槽をアンカーボルト位置に移動し、固定します。

8. 給水・排水・給湯配管

【1】施工上の注意事項

1　水道管への接続工事は、各都市の水道局指定業者が行ってください。
2　給湯管は耐久性、衛生上の点から、亜鉛銅管は避け、銅管またはステンレス管を使用してください。
3　機器の接続には、必ずユニオンを使用してください。
4　給水・排水・給湯配管の途中には、お客様の操作しやすい場所に給水弁・排水弁・水抜弁・給湯栓を設けてください。
5　この機器を施工する場合は、必ず付属の減圧弁、または指定の減圧弁を取り付けて使用してください。

留 意

●減圧弁を施工する場合、減圧弁内部のストレーナーが容易にメンテナンスできるようにしてください。

⚠ 注意

●水道に直結して使用する場合は、必ず次に掲げるもので、かつ、当該水道事業体が承認するものを使用してください。
①(社)日本水道協会　品質認証センターの認証登録品であり、品質認証センターの品質認証マークが貼られているもの。
②ＪＩＳマークが表示されているもの。
③寒冷地用の減圧弁および逃がし弁が義務付けされている地域では、必ず(社)日本水道協会品質認証センターの認証登録品であり、品質認証マーク内に「寒冷地用」または「共用」の表示があるものを使用してください。
●設定圧力は必ず２５０kPa以下のものを使用してください。
●付属の減圧弁または指定の減圧弁以外のものを使用すると本体が破損する恐れがあります。

6　給湯管の途中には、流量調整弁（玉形弁など）を取り付けてください。流量調整弁はメンテナンス時以外はお客様が開閉しないように表示、処置をしてください。

7　給湯器を併用する場合には、下記の点に注意してください。
・並列使用する場合には、切替運転を原則としてください。
・直列使用する場合には、ソーラー接続が可能なものを選定してください。

8　排水管の先端は、排水溝の水面より約３０㎝必ず離してください。

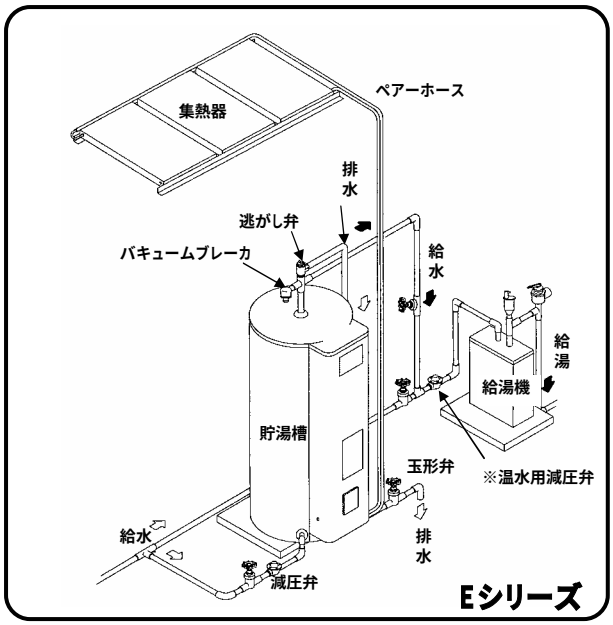
9　水質は、下記の基準を満足するものを使用してください。

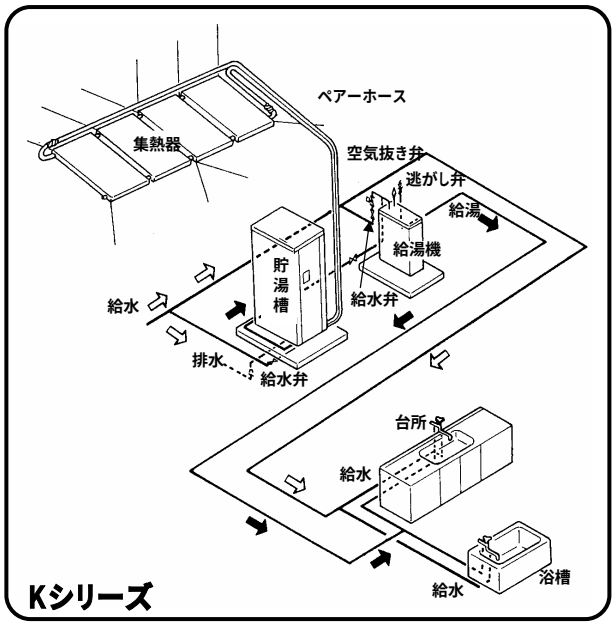
項　目	基準値	項　目	基準値
PH(25℃)	6.0～8.0	鉄　Fe	0.3mg/L以下
電気伝導率(25℃)	20mS/m以下	酸消費量(pH4.8)　$CaCO_3$	50mg/L以下
塩化物イオンCl^-	50mg/L以下	全硬度　$CaCO_3$	50mg/L以下
硫酸イオンSO_4^{2-}	50mg/L以下	硫化物イオンS^{2-}	検出しないこと
アンモニウムイオンNH_4^+	検出しないこと	イオン状シリカ　SiO_2	30mg/L以下
遊離塩素HOCl	2mg/L以下		

（好ましくない水質例）
・スケール傾向の強い水質（硬水など）
・不純物の混入の多い水質（井戸水、川の水など）
・腐食性の強い水質（塩分の多い水質）
上記の水質は、必要に応じて水質処理を行う必要があります。

１０　給水・給湯・排水配管には、地域にあった凍結防止のための保温工事を行ってください。

(標準施工例) (ソーラー接続可能給湯機の場合)





【2】配管工事

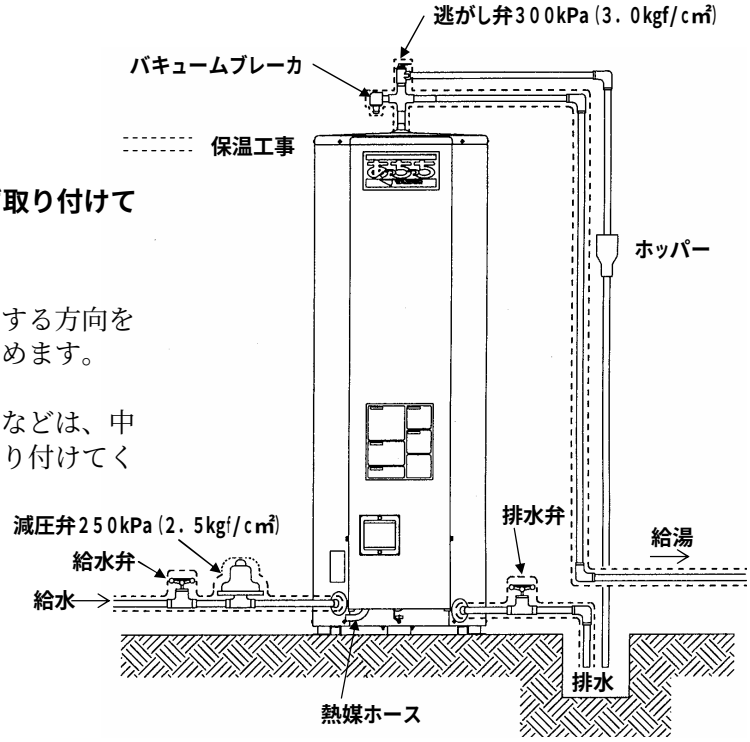
[a]「Eシリーズ(丸型貯湯槽)」の場合

留 意

●配管工事の時は、付属のバルブセットを必ず取り付けてください。

① 効率よく配管を行うために、予め配管する方向を確認した後、奥側（排水管等）より始めます。

② 金属管を使用する場合、切りクズや油などは、中性洗剤などでよく洗い落としてから取り付けてください。

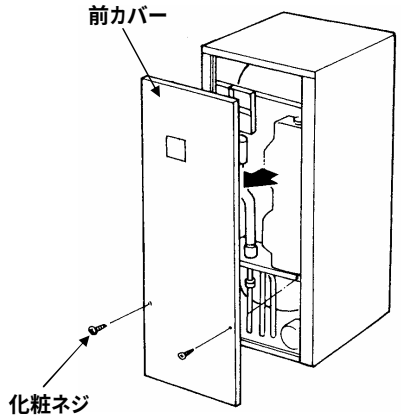


[b]「Kシリーズ(角型貯湯槽)」の場合

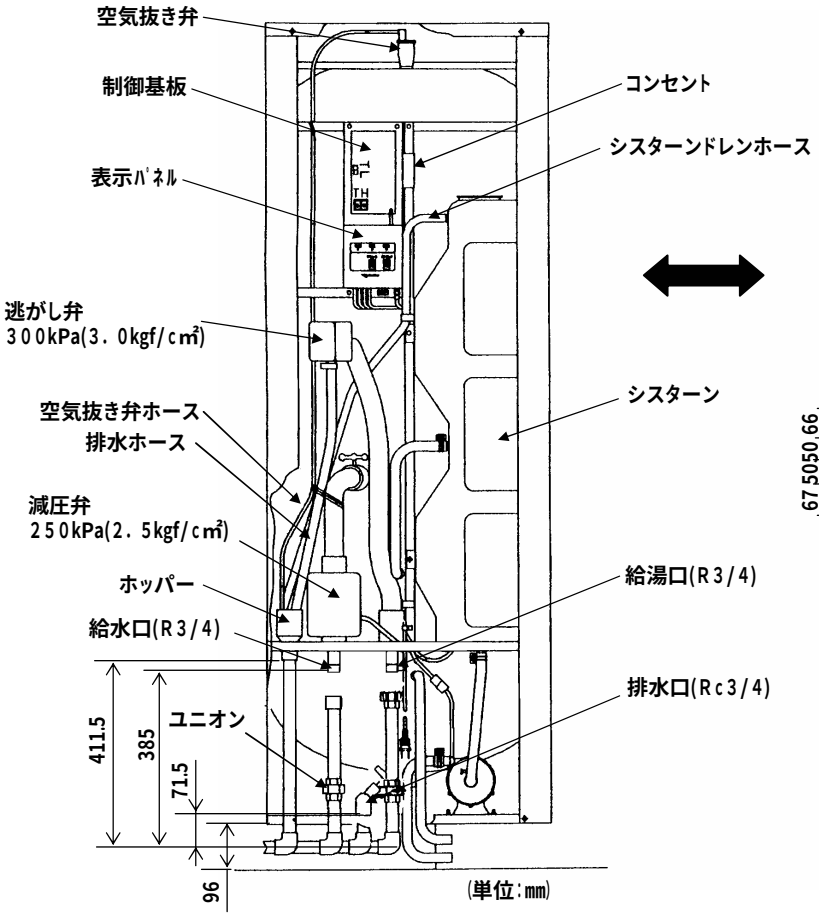
留 意

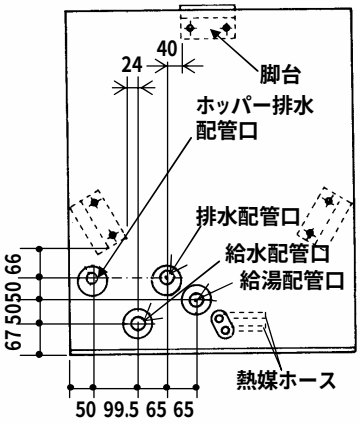
●減圧弁、逃がし弁は本体に内蔵されているため、取り付けは不要です。

① 化粧ネジ２本をゆるめて前カバーを外します。



② 効率よく配管を行うために、予め配管する方向を確認した後、奥側（排水管等）より始めます。

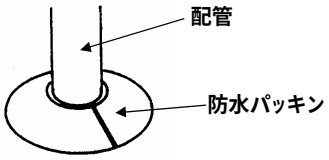




配管出口位置
(製品上面より)

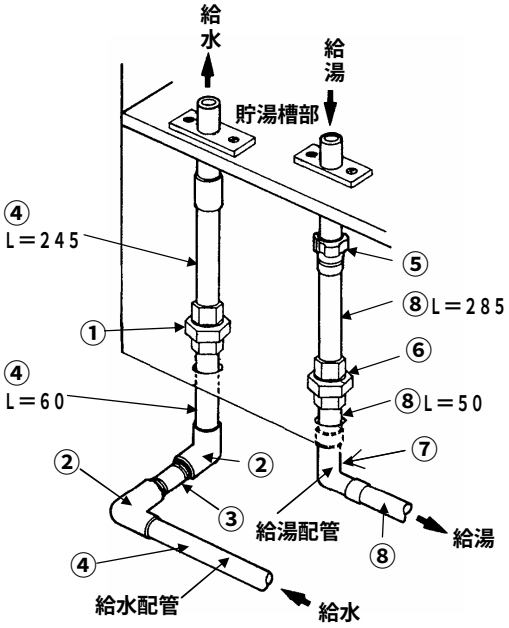
③ 付属の防水パッキンの一部をはさみでカットした後、配管に取り付けます。

④ ホッパー取付後、排水ホース、シスターンドレンホース、空気抜き弁ホースをホッパー内に差し込みます。金属管を使用する場合、切りクズや油などは、中性洗剤などでよく洗い落としてから取り付けてください。



【3】給水･給湯標準配管例（Kシリーズ（角型貯湯槽）の場合）

角型貯湯槽下部の給水・給湯配管について、標準配管例を右図に示します。配管の方法については、現場に合わせて施工してください。



右取出配管

給水系（鋼管3/4B）

No.	部品名称	個数
1	ユニオン	1
2	エルボ	2
3	ニップル	1
4	鋼管（SGPW※）	—

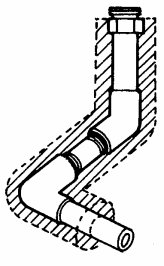
※SGPW：水道用亜鉛メッキ鋼管

給湯管（銅管3/4B）φ22．22

No.	部品名称	個数
5	メスアダプターA型	1
6	ユニオン	1
7	90°エルボA型	1
8	銅管（Cu）	—

施 工

ユニオンの上下で２分割し、斜線部に断熱材を施し、底板穴から差し入れ、配管を接続します。



左取出配管

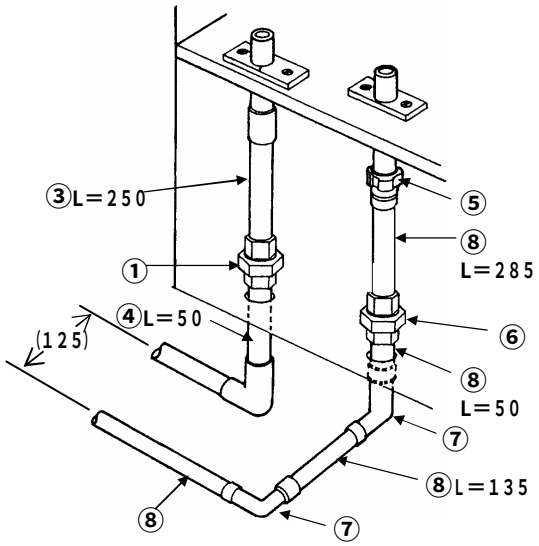
給水系（鋼管3/4B）

No.	部品名称	個数
1	ユニオン	1
2	エルボ	1
3	ニップル	1
4	鋼管（SGPW※）	—

※SGPW：水道用亜鉛メッキ鋼管

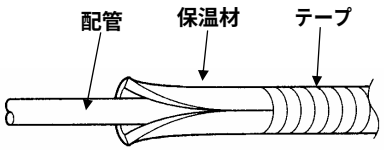
給湯系（銅管3/4B）φ22．22

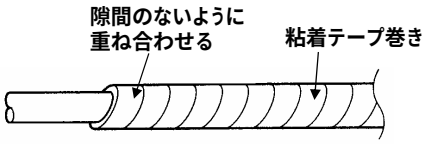
No.	部品名称	個数
5	メスアダプターA型	1
6	ユニオン	1
7	90°エルボA型	2
8	銅管（Cu）	—

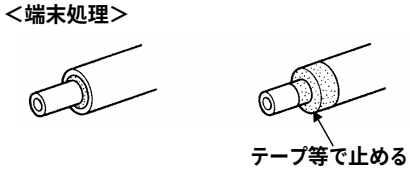


【4】保温･凍結防止工事

1　配管各部の漏水チェックをしてから行ってください。
2　給水、給湯、排水配管には地域にあった保温工事を行ってください。
3　保温材が雨露にぬれないように、テープその他で十分に防水を行ってください。
4　給湯側は、耐熱用を使用してください。
5　水道管が凍結する地域では、凍結防止ヒーターを巻き付けてください。巻き方については、気温、ヒーター容量等で異なる為、地域や性能に合わせて決めてください。
6　なお、貯湯槽本体内の配管および弁類については右図を参照し、下記を目安にしてヒーターを巻き付けてください。
・配管の保温材は取り外してください。
・給水、給湯口付近は、取り付けフランジからの放熱により特に凍結しやすいので、密着巻きに近い形で施工してください。
・減圧弁、逃がし弁は１周以上巻き付けてください。
・フレキ管部は、ピッチ７０㎜を目安に巻き付けてください。
・給湯側には、耐熱用ヒーターを使用してください。
・ヒーター巻き付け後は、必ず保温工事（保温テープ等）を行ってください。

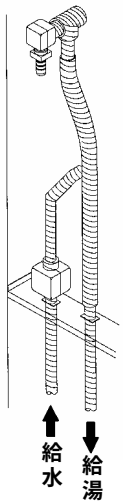






⚠ 注意

●設置場所の周囲温度が０℃以下になる地域では減圧弁・逃がし弁が凍結破損する可能性があります。
その様な場合には、上記のような保温・凍結防止工事を行ってください。



9．ペアーホース（熱媒配管）接続

【1】前カバーの取り外し

●前カバーは、前カバー側面下部の化粧ネジ２本を外し、下方へずらして手前に引いて取り外します。（Ｅシリーズ丸型貯湯槽）

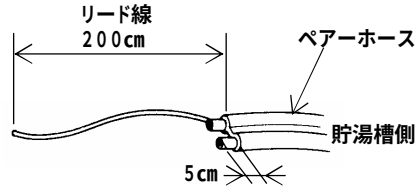
●前カバーは、前カバー正面下部の化粧ネジ２本をゆるめて、下側を手前に引いて下方へずらして取り外します。（Ｋシリーズ角型貯湯槽）

【2】ペアーホースの接続

1　集熱器側から施工されたペアーホースの余分な部分を、右図の要領で加工します。

2　ホース補強管を、ペアーホースの内ホースに打ち込みます。

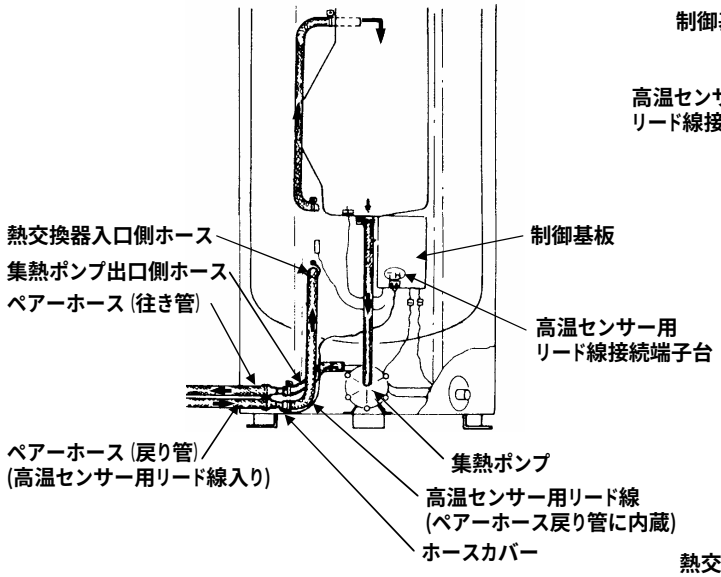
3　ペアーホースと熱媒ホースを、右図の要領で接続します。（接続方向に注意）



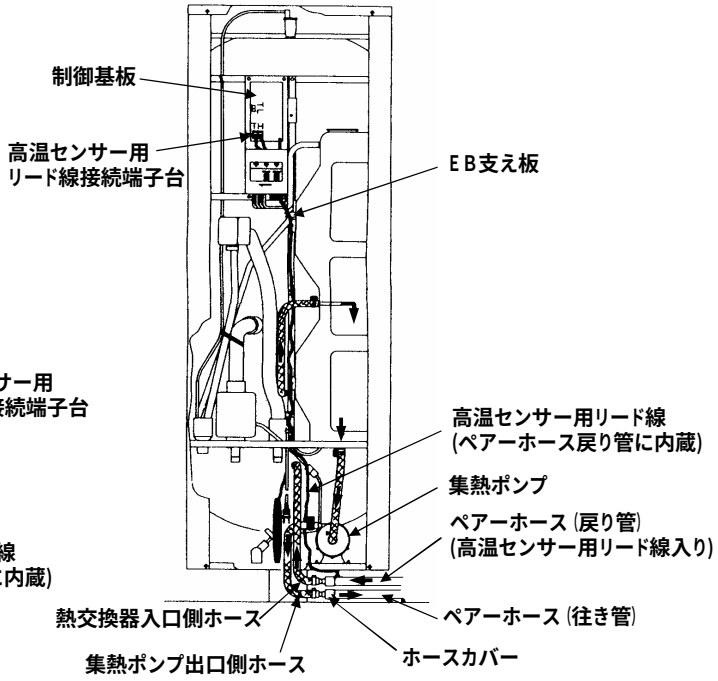
ホース接続方向

ペアーホース（往き管）	←→集熱ポンプ出口側ホース（熱媒出口ステッカー側）
ペアーホース（戻り管※）	←→熱交換器入口側ホース（熱媒入口ステッカー側）

※高温センサー用リード線内蔵



〔Eシリーズ（丸型貯湯槽）〕

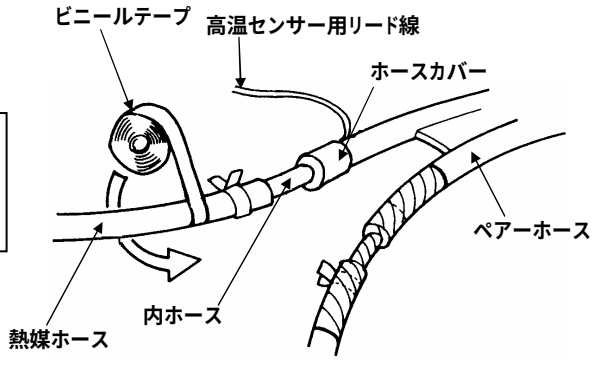


〔Kシリーズ（角型貯湯槽）〕

4　露出した内ホースおよびホースカバーを、ビニールテープでしっかりと固定します。

⚠ 注意

●テーピングが不十分な場合、ペアーホース保温部の抜け、内ホースの割れ等が発生することがあります。



【3】高温センサーの接続

1　高温センサー用リード線の端末を皮ムキし、Ｍ３．５のネジに適合する圧着端子を取り付けます。

2　制御基板の端子台（ＴＨ）へネジ止めします。（センサーには極性がないので、どちらをネジ止めしてもかまいません。）

3　風などで引っ張られないように余裕を持たせた後、ところどころをビニタイで固定します。

10．電気配線

【1】施工上の注意事項

1　電気配線工事は、電力会社認定の電気工事店に依頼してください。
2　工事は、内線規定により施工してください。

【2】電源工事

1　お客様の操作しやすい場所に、電源コンセント（１００Ｖ）を設けます。なお、屋外に設置する場合は、防水型コンセントおよび防水ゴムキャップを使用します。
2　漏電遮断機を取り付けます。

留 意

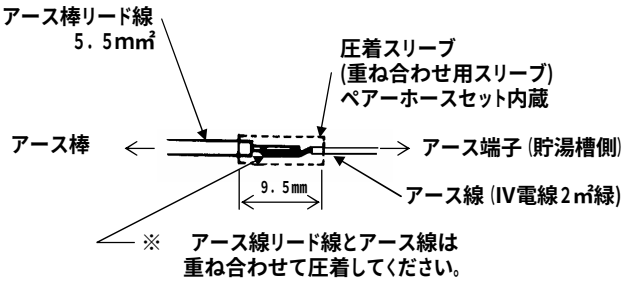
●貯湯槽を水気の多いところに設置する場合は「内線規定」により、その電路に漏電遮断機の取り付けが義務付けされています。

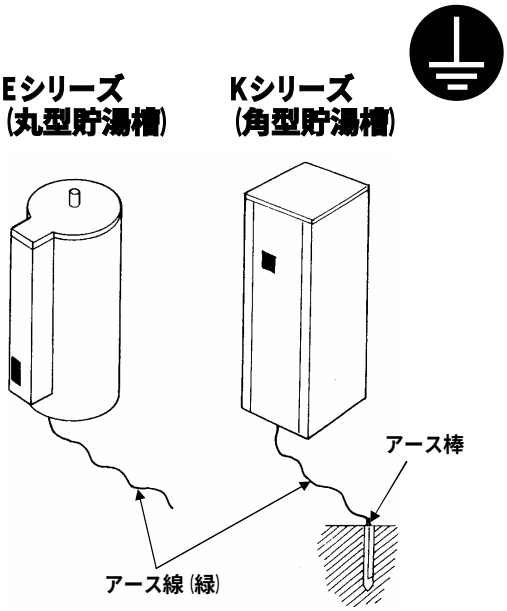
【3】接地工事

⚠ 警告

●Ｄ種接地工事（接地抵抗１００Ω以下）を行ってください。
●接地工事は、制御基板保護のため、必ず行ってください。

1　付属のアース棒を利用する場合、貯湯槽機内下部のアース線（３ｍ）とアース棒・圧着スリーブ（ペアーホースセットに内蔵）を使用し、Ｄ種接地工事の基準に従って工事します。

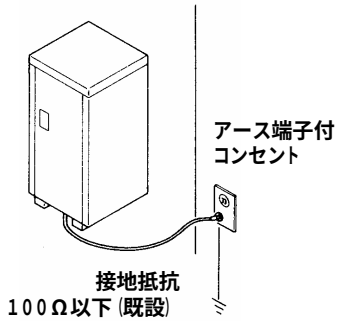




⚠ 警告

●接地工事はアース棒を使用して確実に行い、水道管・ガス管などへの接続や他のアース回路への接続は行わないでください。接地工事が確実に行われていないと、感電などの事故につながる恐れがあります。

2　既設のアースを利用する場合



11. 試運転

【1】水道配管工事の確認

1　配管内の異物を除去します。最初の給水は給湯栓を開けたままにし、給水弁を開けて給水します。給湯栓から水が出たら、給湯栓を閉めます。
2　配管系のゴミを流すため、給水弁を閉めてから給湯栓、逃がし弁のレバーを開けた後、排水弁を開けて水を排出します。
3　再度給水し、貯湯槽が満水になった状態で、配管から水漏れがないか確認します。

【2】熱媒充填

⚠ 注意

●熱媒は、弊社指定品を使用してください。試運転時など短期間でも水や指定品以外の熱媒や、指定品であっても水でうすめた熱媒は絶対に使用しないでください。機器の故障の原因になります。

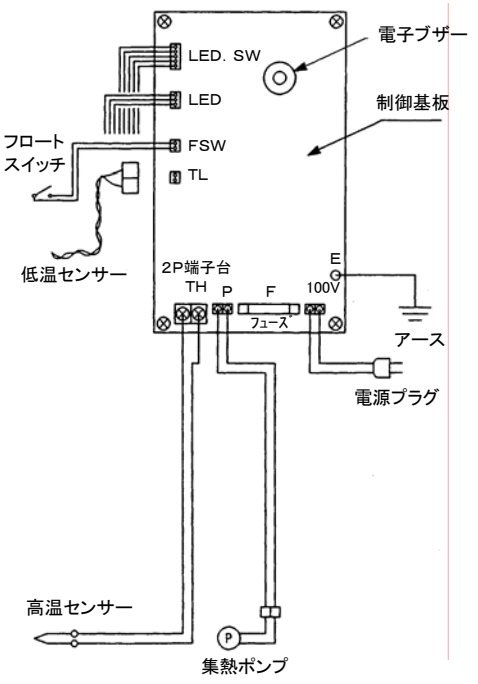
留　意

●熱媒の注入には、貯湯槽内の集熱ポンプを利用します。

1　熱媒をシスターン内に注入します。最初はシスターンの中央レベルまで投入し、集熱ポンプを運転します。

留　意

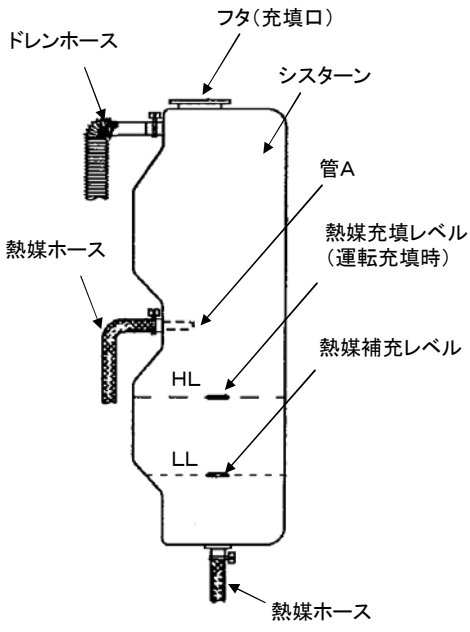
●晴天の場合は、電源プラグをコンセントに差し込むと、差温サーモに働きにより、集熱ポンプは自動的に運転を始めます。
●曇天等で運転しない場合は、制御基板の低温センサーのＴＬコネクターを外して、強制運転してください。なお、強制運転後必ず元通りに直してください。



2　熱媒が充填され空気が抜けたとき、シスターン側面にジョイントされた管Ａ（右図）から熱媒が流れ出せば正常です。

留　意

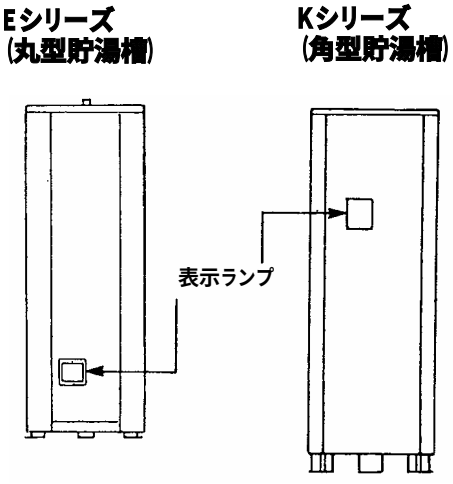
●集熱運転時の熱媒レベルは、右図のＨＬレベルにしてください。それ以上いれると、空焚時にオーバーフローすることがあります。



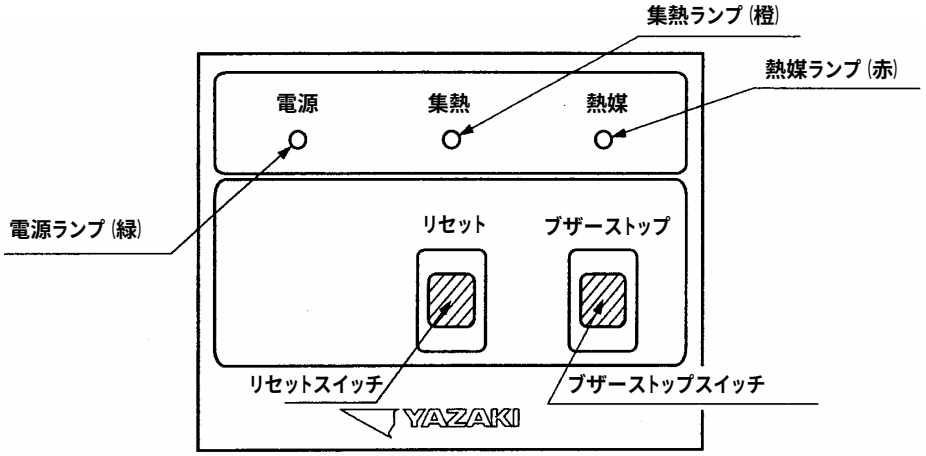
3　熱媒が低温で流れにくいときは、熱媒を６０℃位に温めてから充填します。
4　配管接続部から熱媒の漏れがないか確認します。

【3】電気回路の確認

1　熱媒充填後、電源プラグをコンセントに差し込みます。



2　下記表示ランプが点灯していれば正常です。それ以外のランプおよびブザーが鳴った場合、異常が考えられます。下記要領で処置してください。



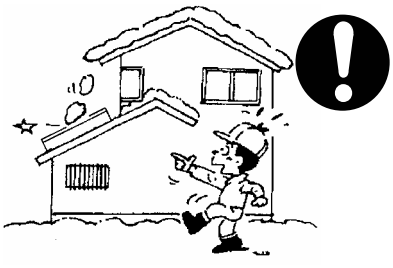
正、異常	状態	電源ランプ(緑色)	集熱ランプ(橙色)	熱媒ランプ(赤色)	ブザー	処置
正常	正常運転中	☼	☼			
	集熱運転中	☼				
異常	熱媒減少			☼	☼	熱媒補充後、リセットスイッチを押す

3　漏電遮断機のテストボタンを押し、動作を確認します。

4　試運転終了後、前カバーを組み付けます。

12. 工事後の確認項目

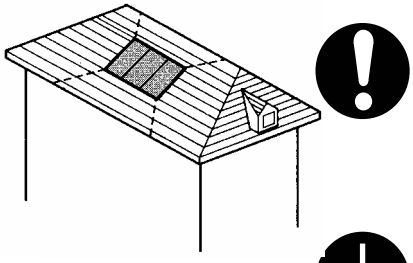
工事が完了したら、次の項目を十分確認してください。



【1】雪の滑落

⚠ 警告

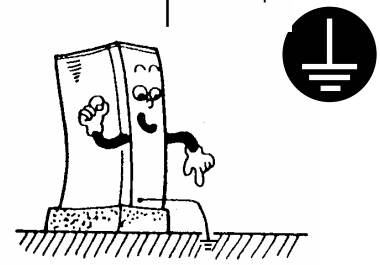
●集熱器は２階からの落雪場所を避けていますか。雪の滑落によって集熱器を破損したり、固定線を切断することがあります。



【2】集熱器の取り付け

⚠ 警告

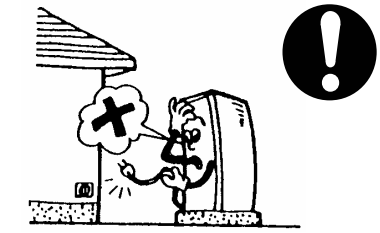
●集熱器は、決められた本数の固定線で確実に取り付けられていますか。取り付けが不確実だと、本体の落下につながる恐れがあります。



【3】アース

⚠ 警告

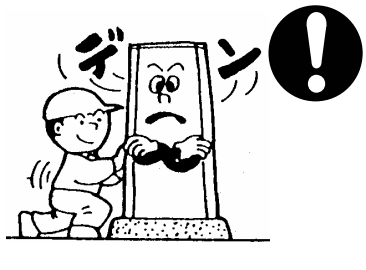
●アース工事は行われていますか。アースを接続しないと、故障や漏電のときに、感電するおそれがあります。



【4】電源コンセント

⚠ 警告

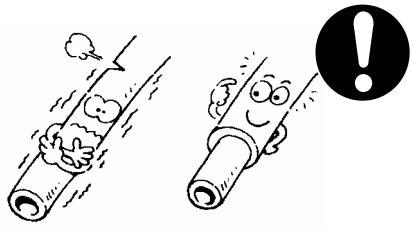
●屋外の電源コンセント（１００Ｖ）は屋外用を使用していますか。屋外用コンセントを使用しないと、漏電や感電の危険があります。



【5】貯湯槽の据え付け工事

⚠ 警告

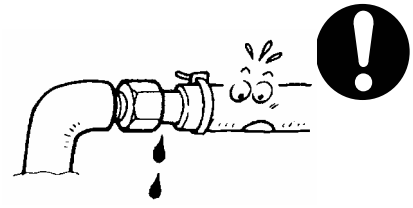
●貯湯槽はコンクリートの基礎に固定され、ガタツキはありませんか。基礎の固定が不十分だと、地震等で転倒の危険があります。
●日常のお手入れ・点検ができるスペースが確保されていますか。



【6】保温工事（凍結防止）

⚠ 注意

●給水配管・給湯配管・水抜き配管は、地域にあった保温工事がされていますか。保温工事をしないと温度が低下したり、凍結で本体や配管が損傷を受けることがあります。



【7】配管接続部の漏れ

⚠ 注意

●集熱・給水・給湯配管の接合部に漏れはありませんか。

【8】保証書

要 点

●保証書に、販売店名・お買い上げ日などの記入をご確認の上、お客様にお渡しください。

矢崎総業株式会社

本　　社

〒108-8333　東京都港区三田1-4-28三田国際ビル17階

環境エネルギー機器本部　　住設事業部　　TEL　053(426)3815

〒430-0822　静岡県浜松市南区東町740番地　　FAX　053(426)3885

矢崎グループ関連会社

関東ゆワイター・ソーラー㈱　本　社　　TEL　048(795)8551

〒337-0001　埼玉県さいたま市見沼区丸ケ崎1040-1　FAX　048(795)8557

埼玉営業所	TEL　048(795)8551
千葉営業所	TEL　043(253)9740
神奈川営業所	TEL　0463(93)5471
北関東営業所	TEL　0296(70)0002
西東京営業所	TEL　042(541)9063
福島営業所	TEL　0247(81)2701

中部矢崎ゆワイター㈱　本　社　　TEL　054(289)3220

〒422-8072　静岡県静岡市駿河区小黒3-8-15　　FAX　054(289)3219

名古屋営業所	TEL　052(837)4521
浜松営業所	TEL　053(427)1417
三重営業所	TEL　0598(63)1100

西部矢崎ゆワイター㈱　本　社　　TEL　092(432)6801

〒812-0042　福岡県福岡市博多区豊1-10-68　　FAX　092(415)2230

大阪営業所	TEL　072(645)3322
岡山営業所	TEL　086(460)1802
広島営業所	TEL　082(261)8740
香川営業所	TEL　087(844)8222
松山営業所	TEL　089(956)5723
南予連絡所	TEL　0894(69)1225
高知営業所	TEL　088(828)8666
福岡営業所	TEL　092(937)4361
長崎連絡所	TEL　0956(20)1176
熊本営業所	TEL　096(367)3461
宮崎営業所	TEL　0985(39)3334
鹿児島営業所	TEL　099(258)6917
大分連絡所	TEL　097(532)2127